有花植物科誌

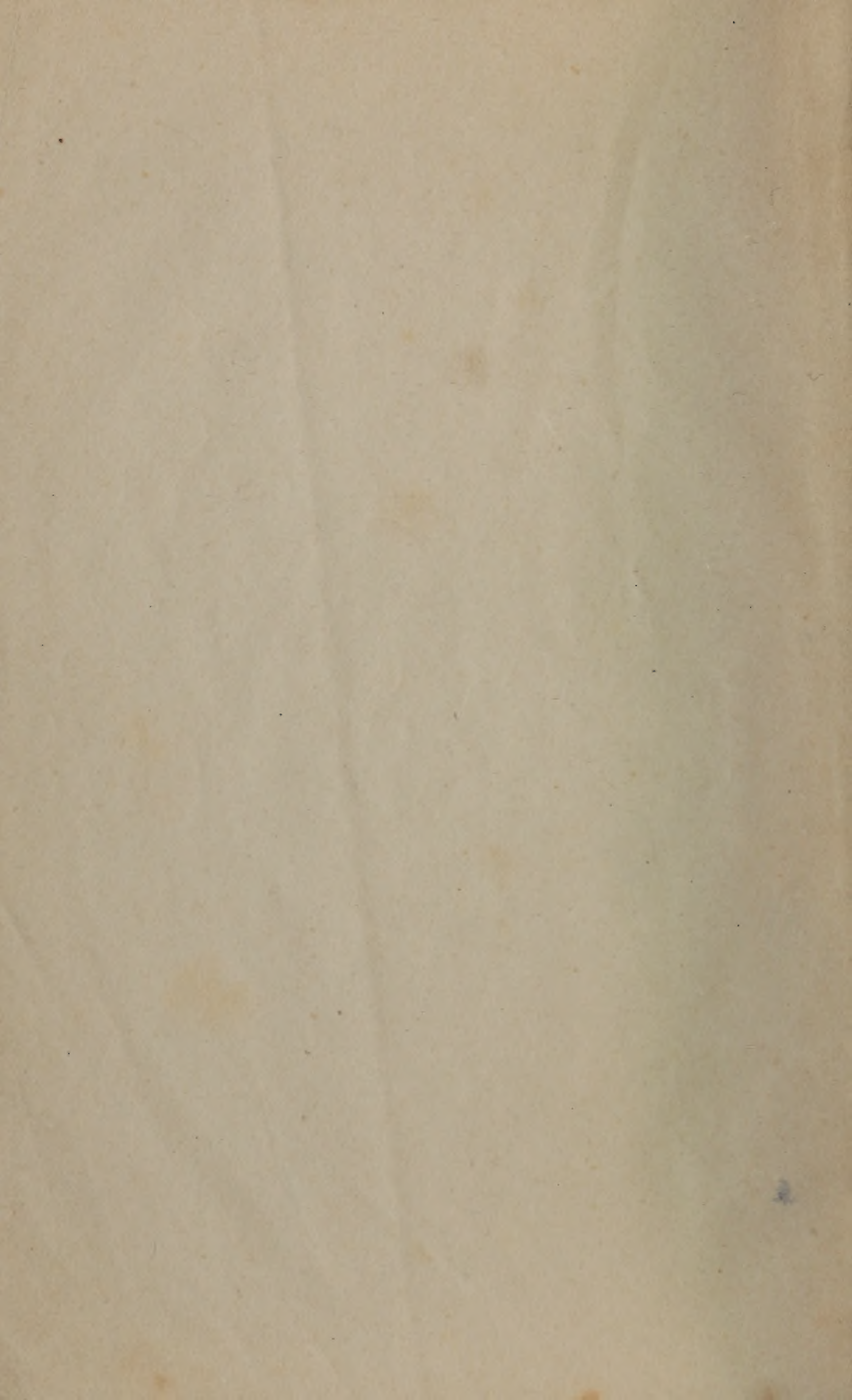
II. 單子葉植物

J. 哈欽松 著

唐 進
汪 發 纘 譯
關 克 儉

商 務 印 書 館





有花植物科誌

II. 單子葉植物

內容排列係依照以單子葉植物可能的
親緣關係爲基礎的一個新分類系統

J. 哈欽松 著

唐進
汪發纘 譯
關克儉

商務印書館

THE FAMILIES OF

FLOWERING PLANTS

II. MONOCOTYLEDONS

J. Hutchinson

有花植物科誌

II. 單子葉植物

哈欽松著

唐進 汪發纘 關克儉譯

★版權所有★

商務印書館出版

上海河南中路二一一號

〔上海市書刊出版業營業許可證出字第〇二五號〕

新華書店總經售

商務印書館印刷廠印刷

上海天通菴路一九〇號

(54443)

開本850×1168 1/32　印張16　字數 396,000

1955年5月初版　印數1—2,000　定價(8) ¥ 2.36

譯本例言

（1）本卷在許多地方和上卷一樣；舉例來說，每科之後增加了一些中國特產的有用植物和產物。

（2）在原書中有用植物和產物沒有記載用途、原產地和分佈，在譯本中都已經增補。

（3）爲了幫助讀者們學習中國特產單子葉植物並引起他們學習興趣起見，在本卷後面附有中國單子葉植物各科和各屬檢索表。

（4）本書所用術語悉按照中國科學院一九五三年十月出版的種子植物形態學名詞。

（5）本書採用科屬中文名以及有用植物和產物的中文俗名是按照中國科學院一九五三年七月種子植物分類學名詞草案審訂本。

（6）本書除目、科名有中文名外，沒有中文名的所有屬名也都按照它們的音義逐譯中文名。這樣就增加學習時不少方便。

（7）本書除單子葉植物目、科、屬、種名中西文對照索引外，並有文獻、人名、和地名中西文對照索引。

（8）原著有少數科是沒有圖的，譯本中全都有了，它們是：川蔓藻科，旅人蕉科，芭蕉科，美人蕉科和棕櫚科。

（9）在本卷各科檢索表以前的部份譯稿，經由胡先驌先生校閱；中國禾本科各屬檢索表是耿以禮和耿伯介二位先生寫的；有三幅圖是蔣杏牆、劉春榮和張榮厚三位先生繪的；幾乎全部譯稿和全部索引都是陳景三先生做的；統統在此向諸位先生誌謝。

（10）本書難免有譯錯的地方，歡迎讀者提供寶貴意見，請逕寄中國科學院植物研究所譯者。

前　　言

我們迫切地期待着 J. 哈欽松(Hutchinson)有花植物分類著作的完成，現在是他的單子葉植物篇出版之日，讓我們祝賀他的成功。自從他的雙子葉植物篇出版以後，已經八年了。在這八年的歲月裏，一般說來，並不是沒有裨益的，恰恰相反，正因爲這樣，就給與世界上植物學家們有足夠的工夫以咀嚼和消化這書上篇的內容，並因此使他們了解到：他們不止於重視著者的寶貴研究，還一般地同意他的結論。

這樣的鼓勵無疑地鼓舞了 J. 哈欽松對於單子葉植物的探討。人們知道，在有花植物門中，單子葉植物是最困難而又最複雜的組成部分。著者不管怎樣事忙沒有功夫，仍能集中精神以研究單子葉植物的一些問題。他的最精彩的研究貢獻可能是在於他怎樣梳理單子葉植物中某一大屬羣。這一大屬羣不是被過去的植物學家們歸入百合科中，就是被他們歸入石蒜科中。其理由是，子房的位置是判別這兩科植物的重要特點。J. 哈欽松在本書裏勇敢地把這個特點拋棄了，並且，經他考慮了所有能供做例證的植物之後，他領悟到，更重要的就是這些植物的花序型，因此，他把所有有繖形花序的各屬，不問有一花或多花，而在花下面伴着幾個佛燄狀苞片，都放在石蒜科中。然而，這一特點在眞正百合科中是見不到的。舉例說，百子蓮屬 Agapanthus 和葱族 Allieae，雖其子房是上位，但是它們的花序則十足表現它們的關係仍是近於文殊蘭屬 (Crinum) 和水仙屬 (Daffodil)。這種對於葱族植物的新見解，無論植物學家們贊同或不贊同，但對於普通人們來說，這些植物不是近於百合便是近於水仙的那樣兩可的親緣關係，一定常使人們有些驚訝，莫名其妙。

關於這兩科的處理，特別是在保守的植物分類學家們裏面，可能引起一些爭辯，但我敢信，原有的百合科是一個很不自然的科，這是一般

人都能感覺到的。因此，本書著者對於這兩科的整理研究是會得到更多人們歡迎的。

我們感到愉快的是，蜘蛛抱蛋屬(Aspidistra)的適當位置終於在科學上得到了一個很好的解決。這因為蜘蛛抱蛋屬對於天南星科有直接的親緣關係，而且，在"百合目—蜘蛛抱蛋族—天南星目"這一運動過程中，天南星目是發展到了峯極的階段。

和上篇一樣，在本篇裏也有很實用的科檢索表，此外，在許多科中還有屬檢索表；這樣就大大地增加了本書的價值，並使它成為一册小型單子葉植物屬誌。

另一具有進化意義的新見解是本書著者把冠花單子葉類分為兩羣，一羣為蕚花區(Calyciferae)，具有明顯的蕚和花冠，這表明它和雙子葉植物中的毛茛目 Ranales 有密切關係。不僅如此，在蕚花區中離生心皮也是常見的，更足證明它和毛茛目之間，有着明顯的關係。

更可喜的是，在本書著者進行單子葉植物研究工作期間，關於水鼈科，他得到 J. E. 丹德(Dandy)的幫助，關於蘭科，他得到 V. S. 賽姆海斯(Summerhayes)的幫助；關於禾本科，他得到 C. E. 赫巴德(Hubbard)的幫助；其中以禾本科特別有用，因為除有科描述和族描述以外，還有 C. E. 赫巴德供給的各族穎花解剖圖，具體說明各族穎花的構造，這樣，就大大地有助於讀者對於禾本科的認識和了解。

和上卷一樣，很多東西是被拆毀了，但是，從原有材料的基礎之上重建了一座新廈，在精神上和設計上，它同本沁與虎克的植物屬誌是一致的。

在我介紹這本有趣味的書給一些研究植物學的同志們於細心思索的同時，請再允許我把何瑞斯(Horace)的話介紹在這裏，他的話是："作為至友，認為本書，必須精讀，教益莫大"。

A. W. 錫爾(Hill)一九三四年序於邱皇家植物園。

著者序

我的有花植物分類下篇專門討論單子葉植物，它的出版是有些嫌遲了。這因爲，從一九二六年我的雙子葉植物篇出版後，我曾經兩次到非洲去，擔任那邊的植物調查工作；第一次是從一九二八到一九二九年，在南非洲工作了九個月；第二次是一九三〇年，在羅得西亞 Rhodesia 和比屬剛果(The Belgian Congo)兩地工作了五個月。這兩次旅行乃是爲了準備編纂熱帶西非洲植物誌(The Flora of West Tropical Africa)而去的，它無疑地占用了我研究單子葉植物不少的業餘時間。而且，在我開始這項研究的時候，我對於單子葉植物的認識，比起雙子葉植物來，只是一些膚淺的了解。過去邱植物園專門搞單子葉植物的只是很少的幾個人，像 J. G. 貝克(Baker)和 C. H. 萊特(Wright)研究冠花單子葉植物的一些科，C. B. 克拉克 Clarke 研究莎草科，R. A. 羅夫 Rolfe 研究蘭科，O. 斯達夫 (Stapf) 研究禾本科。除他們以外，邱植物園再沒有一個人曾經專門搞過很多單子葉植物的研究，這樣，就使得我搞單子葉植物新分類系統，無異在石田之上而事耕耘，怕是吃力不討好。

在本書中我雖提出了一定程度的某些胆大的更動，但是，人們必須了解到：這並不是一部植物專誌，而只是表示我開始努力爲着單子葉植物建立一個有演化意義的系統而已。在上篇中我曾經着重指出：植物分類的最終目的必須是一個演化系統的分類。這個分類，無論如何，已不完全是臆測了，正像有些人愛那樣說；縱然在開始的時候，它可能是臆測，即是這樣一個臆測吧，一些合乎情理和不背邏輯的結論不是不可能爲人們發現，問題端在植物學家們善於用比較的方法以觀察現時全世界上那些活的和乾的有花植物標本。除這以外，沒有什麼第二條路可能引導植物學家們走向植物演化的學問領域；所感驚奇的是，在我把這個性質的工作告一段落以後，我竟找出了許多一向被人們認爲不知

去向的中心環節。

本書的主要目的在於供給那些讀者們一切單子葉植物各科的描述。至於各科的排列次序要儘量合乎邏輯而不背於可能的植物演化理論,它開始於最原始的諸類型,而終於最進化的諸類型。關於少數科一些級別的更動,是著者在本書中第一次提出來的,特別是石蒜科和百合科。

因為單子葉植物各科的數目比雙子葉植物為少,所以我在本書中盡力把各科的屬檢索表加入,而使它更便於應用。只有蘭科和禾本科我沒有把屬檢索表加入在書裏面,這因為它們都需要學者一生的精力去鑽研。我很感謝同事 C. E. 赫巴德,他為我做了一個禾本科各族的初步檢索表。這個族檢索表,連同參考皮尤士博士(Dr. Bews)最近出版的全世界禾本科(書中有全部屬檢索表)的,我要儘量能在本書中印出來。我還要感謝 V. S. 賽姆海斯(Summerhayes),因為蘭科描述是他給預備的。關於蘭科的一些重要文獻,為了使讀者參考方便起見,我也把它們錄了出來。

在閱讀屬檢索表並把它聯系或應用到活的和乾的植物標本上,讀者會得到一定程度的分類觀念和任一科中各屬特徵的重要性。這裏應該不能忘記的,就是過去那些植物學家的智慧,這些智慧為我們指出了一些實事,那就是:從具有簡單的花公式"花被 3+3, 花瓣狀; 雄蕊 3++3,上位;子房上位,有三個合生心皮"的百合科中,不下二百三十個屬是曾經人們公認的。同樣地或許可以說明天南星科,祇是這科的花已經退化,新的器官已經出現,新的特點,即佛燄苞和肉穗花序已經形成。不僅如此,花的雌雄性常常分開。或許是,人們為百合科和天南星科建立了的屬太多吧。

為着節省篇幅起見,我採用了另一種形式的檢索表;它對於英國讀者們來說,或許是不習慣的。表中字母指出植物彼此之間相對的特徵,並用黑體字印出,當便於檢索。當你在檢查一個植物時,如遇到與 A 項

下的一個特徵或幾個特徵不符合時，那末應當丟去 A 項，而到 AA 項下或到 AAA 項下去查考，然後把同樣的方法用到 B 和 BB 項下去，如此類推，假如都不適用，那麼應該懷疑你自己把那個植物查錯了族，甚至查錯了科。特別在檢索百合科各族的時候，這類錯誤更容易發生，實由於這科各族的特徵有傾向於互相重疊眉目不清的情形。

本書插圖選擇的主要目的在給讀者一幅畫。這幅畫並不需要那個植物足以代表某科的特殊性，正像在任何一本教科書中所可能見到的一樣，但是，這裏所選擇的那個植物，在於表明某一點，這一點就是具有演化的意義。

我很感謝自然歷史博物館植物部的 J. E. 丹德，他給我預備水鼈科的族和屬檢索表，恰巧他在進行這一科植物的研究。我還要感謝我兩個女兒堇英(Violet)和菊安(Joan)，一個幫助我繪圖，一個替我打全部的稿子。

末後，很感愉快的乃是：我得把這本拙著紀念劍橋大學 A. 奧伯博士(Dr. Agnes Arber)，由於她的研究給我們增加了單子葉植物形態學和解剖學方面的很多知識，她並了不起地繼續着她故夫 E. A. N. 奧伯(E. A. Newell Arber)和 J. 巴金(J. Parkin)在劍橋大學創始的這項工作。他倆的合作研究，鼓舞了作者對於植物演化的興趣。

作者序於邱皇家植物園

一九三三年，十一月。



本書參考文獻著者簡稱

白：Brückner in Engl., Bot. Jahrb. 590 Beibl. 137 (1926).

本：Benth., Fl. Austral. 7:198.

本・虎・：Bentham and Hooker, Genera Plantarum.

卡：Caruel in DC., Monographiae 3:1 (1881).

瓦：Warb. in Engl., Pflanzenr. 4, 9: Pandanaceae (1901).

米：Micheli in DC., Monographiae.

克：C. B. Clarke in DC., Monographiae.

施：Skottsberg in Engl., Bot. Jahrb. 65:253 (1932).

柯：Koernicke in Martius Fl. Bras.

恩一：In Engl. u. Prantl., Nat. Pflanzenf. ed. 2, 15A.

恩二：Engl., Pflanzenr. Araceae (1905—1920).

恩・泊・：Engler u. Prantl., Die natürliche Pflanzenfamilien.

恩・祁：Engl. & Gilg., Syllab. ed. 7. 152 (1924).

栗：T. C. Richard in DC. Monographiae.

倫：Rendle, Classification of Flowering Plants i. (1904).

耿：Knuth in Engl., Pflanzenr. Dioscor. (1924).

陸一：Rolfe in Journ. Linn. Soc. Bot. 25:211–243, t. 48(1889).

陸二：In Orchid Riev.

培實：Bessey, Ann. Miss. Bot. Gard. 2:119—126 (1915).

畢蘭：Pillans in Trans. Roy. Soc. S. Africa 16:207 (1928).

華：Warming in Overs. Kong. Danske Nidensk. Selsk. 1901: 173—188, tt. III.—IV.

梅：Mez. in DC., Monographiae Phanerogam 10:Bromeliaceae (1896).

許一: Schlechter in Engl., Bot. Jahrb.

許二: Schlechter in Notizbl. Bot. Gart. Berl. 8:31—45 (1921).

葛彭: Gilg-Benedict. in Engl., Pflanzenf. ed. 2 (1930).

温: Winkler in Engl., Pflanzenr.

舒: Schum. in Engl., Pflanzenr.

蒲: Buchenau in Engl., Pflanzenr.

裴一: Baker, Handbook of the Bromeliaceae (1889).

裴二: Baker, Handbook of the Iridaceae (1892).

裴三: Baker, Systema Iridacearum, in Journ. Linn. Soc. 16:61—180 (1877).

裴四: Baker, Synopsis of Hyposidaceae, in Journ. Linn. Soc. Bot. 17:93—126 (1878).

劉: Ridley, Fl. Malay Pennisula.

羅: Ruland in Engl., Pflanzenr.

蘭: Leybold in Bonplandia.

目　錄



緒　論

單子葉植物分類法

關於單子葉植物各科的分類歷史,讀者可參考倫多的有花植物分類學(Classification of Flowering Plants),第一卷,一九〇四年出版。如讀者對於單子葉植物的演化理論發生興趣,請參考 N. 彭格羅夫脫博士(Dr. N. Bancroft)著的直至一九一四年爲止的文獻評論,這篇著作在"新植物學工作者"(New Phytologist)十三卷,第二八五到三〇八頁,一九一四年發表,並附有一個內容豐富的書目,因此,無須在這裏重複。至若關於普通形態學,讀者可參考 A. 奧伯博士(Dr. A. Arber)著的"單子葉植物形態學"(Monocotyledons: a Morphological Study),這本著作是在一九二五年,英國劍橋大學出版的。

在本沁 J. D. 虎克植物屬誌之前,林德萊(Lindley)的分類系統是最爲突出的一個。誠然,如林氏接受了達爾文的進化學說,他可能給我們一個第一流的植物演化系統。但是,無論如何,本書所要考慮的乃是限於本沁與虎克和恩格勒與泊蘭特二大分類系統。

本沁與 J. D. 虎克"植物屬誌"

在這部屬誌中,本沁, J. D. 虎克把單子葉植物各科排列爲七組。如按照近代理論標準來衡量,在這七組之中,沒有一組其親緣關係是一

致的。舉例說，水鼈科，水玉簪科和蘭科同被放在"微籽組"裏面；鬚葉藤科，燈心草科和棕櫚科共構成了"萼花組"；而在"穎花組"中，則又包含了穀精草科，刺鱗草科，帚燈草科 Restiaceae，莎草科和禾本科。從各科的眞正關係去看，我認爲本·虎植物誌屬的各科排列次序不及林德萊的。如從演化的觀點去看，幸運的是，本·虎·把禾本科放在單子葉諸科之後；其不幸的是，本·虎·把包含最進化的蘭科那一組列在單子葉植物七組的第一組。列在下面的是本·虎·系統的各組排列次序：

第一列　微籽列 Microspermae——水鼈科，水玉簪科，蘭科。

第二列　上位子房列 Epigynae——蘘荷科 Scitamineae，鳳梨科，給血草科，鳶尾科，石蒜科，箭根薯科，薯蕷科。

第三列　冠花列 Coronarieae——百部科，百合科，雨久花科，田葱科，黃穀精科，麥雁開科，鴨跖草科，瑞碑題雅科。

第四列　萼花列 Calycinae——鬚葉藤科，燈心草科，棕櫚科。

第五列　無花被列 Nudiflorae——露兜樹科，輪花櫚科，香蒲科，天南星科，浮萍科。

第六列　離生心皮列 Apocarpae——黴草科，澤瀉科，茨藻科。

第七列　穎花列 Glumaceae——穀精草科，刺鱗草科，帚燈草科 Restiaceae，莎草科，禾本科。

恩格勒與泊蘭特分類系統

恩格勒泊蘭特的單子葉植物各科的排列次序，正和他倆處理雙子葉植物一樣，一開始就是那些沒有花被或花被很不明顯的一些科。露兜樹目居首，在露兜樹的後面緊跟着沼生草目 Helobiae，包括澤瀉科等，再後是禾本科和莎草科，在它們之後才是棕櫚科，天南星科，"粉狀胚乳目" Farinosae，百合目 Liliiflorae，蘘荷目 Scitamineae 和微籽目 Microspermae。沼生草目在早期出現的幾目中，毫無疑義，是原始的，這是按照現在一般能接受的意見來解釋，但是，恩·泊·不是這樣，竟

把這目放在如此很進化的而又幾乎互不相關的露兜樹目和穎花目 Glumiflorae 之間，這是使人們不能理解的。此外，眼看着天南星科被恩·泊·遙遠地放在百合科的前面，毫無疑義天南星科是由百合科演化而來，而不是百合科由天南星科演化而來；而且，兩科間關係之密切幾乎沒有一條分界線。從百合目 Liliiflorae 起，恩格勒泊蘭特的分類系統，依照現代的觀點來看，是夠得上合乎演化理論的。

為了讀者方便，我把恩格勒泊蘭特的排列次序錄在下面：

1. 露兜樹目 Pandanales——香蒲科，露兜樹科，黑三稜科。
2. 沼生草目 Helobiae：
   1. 眼子菜亞目 Potamogetonineae——眼子菜科，茨藻科，水蕹科，芝菜科。
   2. 澤瀉亞目 Alismatineae——澤瀉科。
   3. 花蘭亞目 Butomineae——花蘭科，水鼈科。
3. 黴草目 Triuridales——黴草科。
4. 穎花目 Glumiflorae——禾本科，莎草科。
5. 棕櫚目 Principes——棕櫚科。
6. 合花目 Synanthae——輪花櫚科。
7. 佛焰苞目 Spathiflorae——天南星科，浮萍科。
8. 乳狀胚乳目 Farinosae：
   1. 鬚葉藤亞目 Flagellariineae——鬚葉藤科。
   2. 胚臍對生目 Enantioblastae——帚燈草科，刺鱗草科，麥雁開科，黃穀精科，穀精草科。
   3. 鳳梨亞目 Bromeliineae——吐尼亞科，瑞碑題雅科，鳳梨科。
   4. 鴨跖草亞目 Commelinineae——鴨跖草科。
   5. 雨久花亞目 Pontederiineae——雨久花科，藍星花科。
   6. 田葱亞目 Philydrineae——田葱科。

9. 百合目 Liliiflorae:

1. 燈心草亞目 Juncineae——燈心草科。

2. 百合亞目 Liliineae——百部科,百合科,給血草科,石蒜科,萆羅籍科,箭根薯科,薯蕷科。

3. 鳶尾亞目 Iridineae——鳶尾科。

10. 蘘荷目 Scitamineae——芭蕉科,薑科,美人蕉科,竹芋科。

11. 微籽目 Microspermae:

1. 水玉簪亞目 Burmanniineae——水玉簪科。

2. 蘭亞目 Gynandrae——蘭科。

著者在本書提出的新演化系統

在我的雙子葉植物篇中,有好幾節曾經講到:(1)考慮由科組成各羣之間的界限,(2)考慮各科之間的界限,(3)考慮被用於有花植物分類的一般原則。這些原則性的考慮,在進行單子葉植物分類同樣適用,除非在那種情形,草本單子葉植物顯然是原始的,而木本單子葉植物是起源於草本單子葉植物。舉例說,棕櫚科植物是從那些基本上由草本組成的百合科而來;木本攀援的天南星科植物,論花的構造,則更為進化;更為原始的那全是草本。

單子葉植物的一元論或多元論?

常常發生的問題是單子葉植物出自一元呢?還是出自多元呢?在我的系統比較表裏(上篇第10頁)我把本沁虎克和恩格勒泊蘭特的二個系統加以比較之後,我說過,單子葉植物在這個新系統裏應當放在雙子葉植物後面,還在早期,它們就從雙子葉植物發生,其起點是毛茛目和"可能別羣的植物"。這個有引號的短句是新添的,其所以如此,是因為我現在還找不出任何理由足以支持那個可能性。我加入這樣一個引

號的說法，是用來作爲保證的，因爲哈利葉(Hallier)的意見認爲單子葉植物是兩元的，他這個意見並得到陸才的支持。在我觀察了邱植物園中活的和乾的全部單子葉植物標本之後，再結合我從前已有的雙子葉植物的經驗，我認爲單子葉植物是一元的，而且，它和雙子葉植物之間的唯一密切關係就在於本書所提出的而位在新系統前面的兩個目，即花蘭目 Butomales 和澤瀉目 Alismatales。這兩個目和毛莨目同有離生心皮的雌蕊，並常常有多數雄蕊，不僅如此，在這兩個目的各科中，花藺科和有蓇葖心皮的黑利菠亞科 Helleboroideae 之間，有着十分親近的一致的關係，這是一方面，在另一方面，澤瀉科又很像在毛莨科內有瘦果的毛莨亞科 Ranunculoideae。

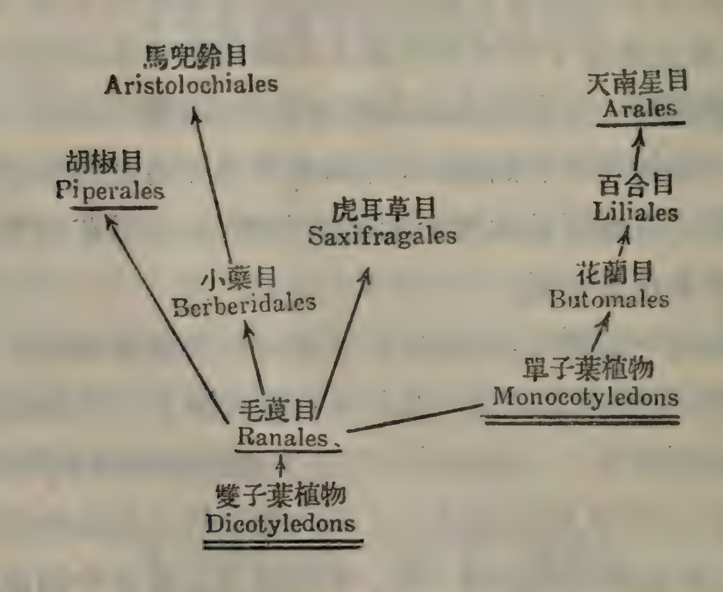
如所週知，毛莨科的種子有很小的胚並有毫無例外豐富的胚乳。在今天，差不多全部單子葉植物的種子都儲備着豐富的胚乳，只有澤瀉目和澤瀉目有關的一些科以及蘭科沒有胚乳，這幾乎是唯一的例外。這裏存在着一個頗堪注意的缺口，這個缺口是介於更爲原始的雙子葉植物和那些表現最爲原始的單子葉植物之間，正因爲在這些原始單子葉植物的種子裏沒有胚乳。

說到雌蕊的一般構造，花藺目和澤瀉目可能被認爲單子葉植物中最原始的一類，它們沒有胚乳，或由於它們取得了水生習性之後，本來有的胚乳就遭到喪失了。要知道胚乳是供給胚萌發時和幼苗在生長時所必需的養分，故胚乳可視爲同於有世代交替的下等植物所特有的原葉體。這樣，胚乳就同原葉體一樣，可被認爲在種子中的原始形態；雖然，像在高度演化的茜草科中被認爲原始的胚乳却依然保存在它們的種子裏面。

陸才在他的"植物演化論"(Vorträge Über Botanische Stammesgeschichte)第三卷第八六三頁(該書係一九一一年出版)裏面，提出了一個演化圖解表。在這個表裏，他跟哈利葉一樣，指出單子葉植物是二元的，即佛燄苞花目 Spadiciflorae 它包括天南星科，浮萍科，輪花櫚科，

棕櫚科,黑三稜科,露兜樹科和香蒲科。這個目起源於雙子葉植物的胡椒目 Piperales,而其他單子葉植物則被二氏認為起源於假定的原始毛茛目 Proranales。

我認為,天南星科之類的植物出自另一來源胡椒目的見解是很不可靠的。正像我在本書中曾經竭力指出:天南星科植物是通過蜘蛛抱蛋族直接和百合科有關係,其實,天南星科和百合科之間幾乎沒有一條分界線。又這些科(天南星科和百合科)和胡椒科等之間,如果相似,也只是表面性的,並由於這兩類植物的並行發展才能如此相似。我再把上篇中的一部份演化圖解表和本篇中的一部份演化圖解表結合在一起印在下面,或可指出它們的演化關係。



至於陸才所認為那些單子葉植物由原始毛茛目演化而來的分類部分,我也把它們列在下面:

沼生草目(Helobiae)

澤瀉科,花藺科,水鼈科,芝菜科,大葉藻科,波喜蕩草科,水蕹科,眼子菜科,茨藻科,單蕊花科 Altheniaceae,袁麻科 Cymodoceaceae,黴草科。

胚臍對生目(Enantioblastae)

鴨跖草科,麥雁開科,黃穀精科,穀精草科,刺鱗草科,帚燈草科,雨久花科。

百合目(Liliiflorae)

墨花科 Melanthiaceae, 阿福花科 Asphodelaceae, 蘆薈科 Aloinaceae, 絮籽科 Eriospermaceae, 約翰遜科 Johnsoniaceae, 百子蓮科 Agapanthaceae, 葱科 Alliaceae, 吉里斯科 Gilliesiaceae, 鬱金香科 Tulipaceae, 綿棗兒科 Scillaceae, 天門冬科 Asparagaceae, 龍血樹科 Dracaenaceae, 菝葜科 Smilacaceae, 盧梓科 Luzuriagaceae, 沿階草科 Ophiopogonaceae, 蒳芒科 Lomandraceae, 厚鬚科 Dasypogonaceae, 條花科 Calectasiaceae, 燈心草科,鬚葉藤科 Flagellariaceae, 百部科 Stemonaceae, 藍星花科 Cyanastraceae, 鳶尾科,給血草科,小金梅科 Hypoxidaceae, 草羅籍科 (Velloziaceae) 龍舌蘭科,石蒜科,鳳梨科,薯蕷科,箭根薯科,水玉簪科。

蘘荷目(Scitamineae)

芭蕉科,美人蕉科,薑科,葛鬱金科,蘭科。

穎花目 Glumiflorae

莎草科,禾本科 Graminaceae。

柏施在一九一五年的密蘇里植物園彙報(Annals of the Missouri Bot. Gard.)第二卷從第一一九頁至第一二六頁裏面,把單子葉植物分爲兩個不自然的亞綱,它們是:具有上位子房的球花亞綱 Strobiloideae 和具有下位子房的輪花亞綱 Cotyloideae。

第一亞綱再分成如下順序的幾個目:澤瀉目,百合目,天南星目,棕櫚目,禾本目。第二亞綱分成水生目 Hydrales, 鳶尾目和蘭目。

有花植物兩大類並行發展的問題是很有趣味的。在下面一張由若干科組成的表裏指出這兩大類植物之間存在着一些互相類似的特徵。

下表說明雙子葉和單子葉植物的並行發展

雙子葉植物	單子葉植物	特　徵
毛茛科 Ranunculaceae	澤瀉科 Alismataceae	離生心皮
蓴菜科 Cabombaceae	花藺科 Butomaceae	胚珠的胎座方式
金魚藻科 Ceratophyllaceae	茨藻科 Najadaceae	水生習性
防己科 Menispermaceae	薯蕷科 Dioscoreaceae	攀援習性;相似的花構造
馬兜鈴科 Aristolochiaceae	天南星科 Araceae	花被和佛燄苞表面的相似
希得腦拉科 Hydnoraceae	錫斯草科 Thismiaceae	寄生和腐生習性上的相似
水穗草科 Hydrostachyaceae	眼子菜科 Potamogetonaceae	水生習性和穗狀花序
鳳仙花科 Balsaminaceae	蘭科 Orchidaceae	兩側對稱花
繖形科 Umbelliferae	石蒜科 Amaryllidaceae	繖形花序;通常下位子房
蘿藦科 Asclepiadaceae	蘭科 Orchidaceae	雄蕊——蠟質花粉
菊科 Compositae	穀精草科 Eriocaulaceae	頭狀花序

蕚冠分明論

在單子葉植物中,被人們認爲最古老的一羣,除有離生心皮外,還

有着一個最爲重要而帶有聯繫性的特徵,那就是兩輪的花被,外輪花被分離,常爲綠色的萼;內輪花被亦分離而爲有各種顏色(常爲白色)的花瓣。據我想,對於這一重要性特徵到現在爲止,還沒有被人認識到。事實上,自有它明顯的支系可按。在這個支系裏,萼和花瓣仍保持着分明的二輪,並且它們可能拼生,但少有鎔合在一起像在較高等的冠花羣中的百合科,石蒜科和鳶尾科那樣,因此,在我的新分類系統裏,我認爲,萼冠分明是整個支系的基本特點,它開始於花藺目和澤瀉目,然後沿着一個方向發展並通過鴨跖草目,鳳梨目,而遠及於薑目。我們知道,薑目的雄蕊退化到只有一個是發育的,其他幾個大的變爲花瓣狀是不發育的,這決不可能認它有發展爲蘭科的可能,只認它和蘭科是在並行的發展着。我用萼花區 Calyciferae 這個名詞,因爲我不能找到比它更好的名詞足以代表這支系的植物,不僅如此,這一類單子葉植物的地下部分經常是橫臥的根狀莖,即使有些是一年生草本,但全都沒有鱗莖或球莖。

在這支系的最早期,差不多從一開始,就有花退化和性分化現象,因而出現了一個不同的並且差不多全部水生的支派,這支派起於芝菜目而終於茨藻目,茨藻目的若干最末分支更能使它們適應於略帶鹽質的或海洋的水生環境。值得注意的一點還可能是,大多數平行性單子葉植物表現在鴨跖草目,黃穀精目,穀精草目和鳳梨目,都喜歡潮濕的環境,它們多半生長在熱帶和亞熱帶的潮濕地方。許多鳳梨科植物正像蘭科植物一樣,也有附生習性。

從這個支系的某一祖代裏,出現了一類更陸生性單子葉植物,就像較爲原始的而在今日仍然活着的百合科一樣。從這個百合科祖代又出現了佔大多數的其他各類單子葉植物。究竟何處正是那個祖代,那是很不易斷定的。很可能是,由於那些佔大多數可能置信的中間聯繫的種類並不存在了。雖然如此,芝菜屬或許是我們認爲和那個祖代最近的而又爲今日活着的代表。正像澤瀉科一樣,芝菜屬也有離生心皮,它的

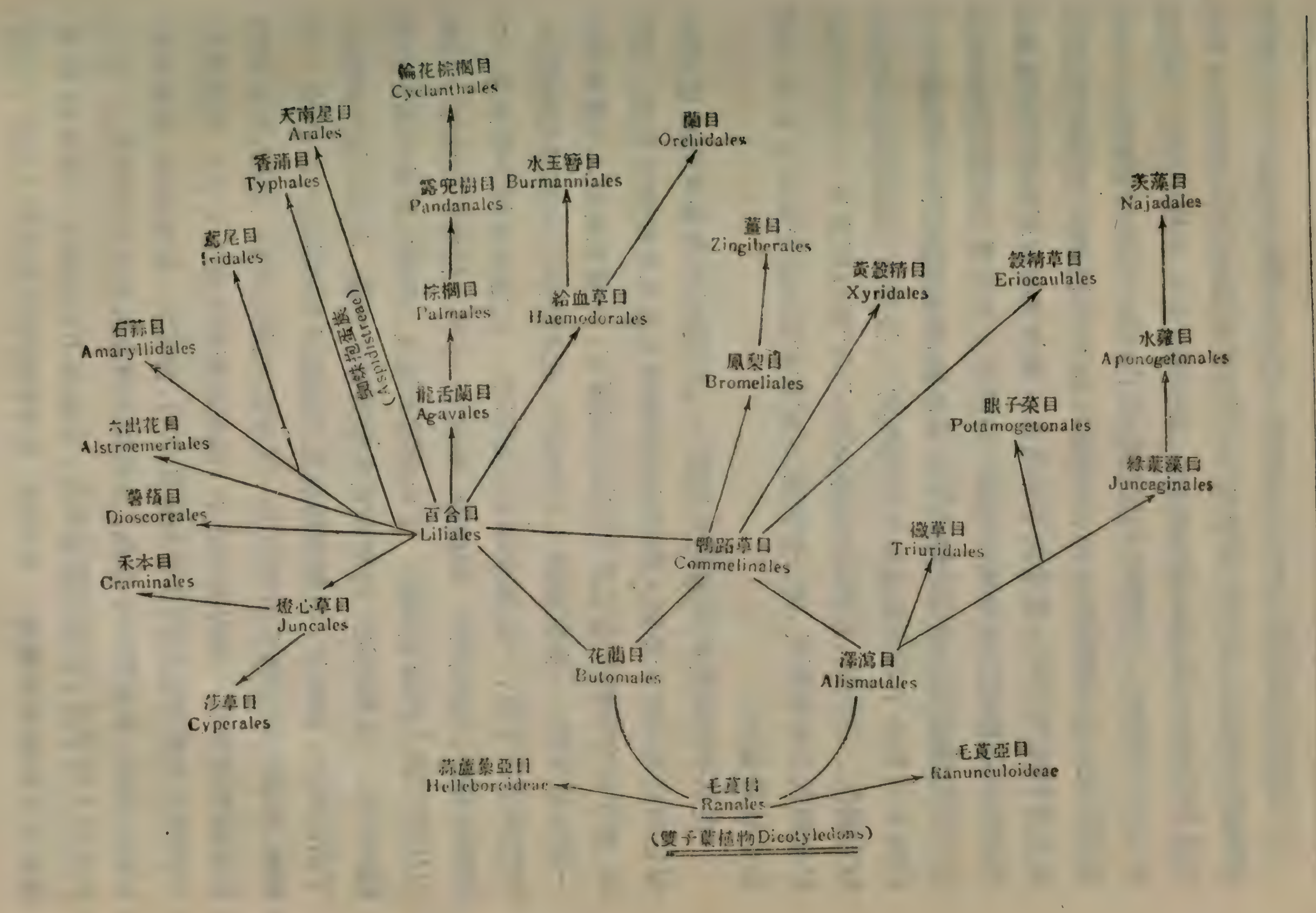
花被片變成形狀更為一致的並為花冠似的，又它的心皮數目減為三個。不僅如此，芝菜屬無疑地是近於百合科中最原始的納西菜族 Narthecieae。這族心皮常僅鬆鬆的合生，花柱離生，此外，它和芝菜屬同生長在相似的地方，即北半球的酸性沼澤中。

從屬於百合科的這個祖代，很繁衍的演化開始了，大半的植物是純陸生性或附生性，很少數是水生性。而且，在百合科植物中，更高型的根系演化是很清楚的在我們眼前出現，它的最高型表現的鱗莖，這是石蒜科很代表性的特徵，它表現為球莖的乃是鳶尾科很代表性的特徵。這鱗莖習性的演化使這類植物能夠在全世界上最乾燥區域的一些地方生長，正像南非洲的一些地方就是那樣。生長在那些地方的佔大半數的冠花單子葉植物具有球莖或鱗莖的根系。這種球莖和鱗莖的發展好像和那美麗奪目的一輪花被有連帶關係。至於在天南星科中，球莖和鱗莖是見不到的，這因為在那裏花被是已經高度退化或完全退化，它的功能則由佛燄苞構成的大苞片去代替了。

屬於上述的第二支系單子葉植物，常叫它們為"冠花單子葉"，因此，我擬命它為冠花綱，這因為它們的花被由二輪鎔合為一輪而相似於雙子葉植物的花冠。冠花綱始於包羅廣大的百合科，再從百合科沿着幾個方向發展為若干分支，而終止於一些峯極的各科，它們是假葉樹科，天南星科和浮萍科，是香蒲科，鳶尾科，薯蕷科，棕櫚科和輪花櫚科，是水玉簪目和蘭科。

第三支系是一個曾經高度退化而又到了峯極階段的一類單子葉植物，它們是從屬於百合科祖代的各別分枝，而且，它們是循着幾乎平行的路線發展的，這就是穎花綱。屬於穎花綱的那些科始於燈心草目（燈心草科和帚燈草科），並包括莎草目（莎草科）和穎花目（禾本科）。在燈心草目中，花被高度退化為穎苞狀；在莎草目中，花被高度退化成鱗片或"下位剛毛"或完全缺如；在穎花目中，花被變為漿片或缺如。

上述意見可能在下面的圖解表裏表現得更為清楚些：



輪花棕櫚目
Cyclanthales
天南星目
Arales
蘭目
Orchidales
水玉簪目
Burmanniales
香蒲目
Typhales
露兜樹目
Pandanales
茨藻目
Najadales
鳶尾目
Iridales
蘘目
Zingiberales
黃穀精目
Xyridales
穀精草目
Eriocaulales
棕櫚目
Palmales
給血草目
Haemodorales
石蒜目
Amaryllidales
(蜘蛛抱蛋族 Aspidistreae)
水蕹目
Aponogetonales
鳳梨目
Bromeliales
龍舌蘭目
Agavales
眼子菜目
Potamogetonales
六出花目
Alstroemeriales
絲葉藻目
Juncaginales
薯蕷目
Dioscoreales
百合目
Liliales
微草目
Triuridales
鴨跖草目
Commelinales
禾本目
Graminales
燈心草目
Juncales
花藺目
Butomales
澤瀉目
Alismatales
莎草目
Cyperales
毛茛亞目
Ranunculoideae
菟葵亞目
Helleboroideae
毛茛目
Ranales
(雙子葉植物 Dicotyledons)

在這裏爲我所提出的並且尙屬第一次的分類法中,我已把幾個單獨的科晉級爲目,而這幾個單獨的科顯然是代表幾個不同路線的發展並已到了那十分圓滿的峯極階段。舉例說,天南星科是沿着一個從屬於百合科的祖代,通過蜘蛛抱蛋族完成了一個一定的演化路線,石蒜科則是和天南星科相似的一類,也是發展到了十分圓滿的峯極階段,但和天南星科是出自同一根本的不同祖代。這些目的目名是採用那些主要科的科名並能或多或少地代表某一類植物。如若採用國際植物學會命名法規的優先律以命這些類的單子葉植物,勢必起用許多那些經久不用的名詞來給予我所論述的那些類植物上,按着演化觀點而言,這是毫無意義的。舉例說,恩格勒泊蘭特的第八目"粉狀胚乳目",乃是表示種籽裏面具有粉狀胚乳,這一特徵在本書裏並沒有認它爲具有基本的親緣系統重要性。

在單子葉植物的科屬研究過程中,必須放棄那些偏見和意見,那些偏見和意見以往大多被人們認爲在植物學上是不可駁倒的眞理。舉例說,幾乎所有植物只要它們具有輻射對稱花,花被花瓣狀,六個雄蕊和一個上位子房,一向都被歸入百合科中,而那些具有相同特徵的植物,但它的子房下位,一向都被歸在石蒜科中。從這些植物中探求單子葉植物的關係,我已得到一個結論,那就是,子房上位和下位的這一特點以往常常被人們過於重視。正由於這個緣故,我們已經被引導走向機械的分類。從我把這一特徵作爲次要的性質之後,我就對這些科提出了新的概念,據我想,這個新的概念乃是基於不同的而且更好的一些特徵,根據這些特徵我希望作出一個更爲自然的分類。這樣,百合科的原有範圍就會有一定程度的縮小(舊有的範圍是嫌太大了),那就是把它們再分爲顯有區別的各科如延齡草科,菝葜科,假葉樹科,刺葉樹科和龍舌蘭科,我並把百子蓮族,葱族和吉利斯族遷到石蒜科裏去,雖它們具有上位子房,但都有繖形花序,在花序下面並都有一個或幾個佛燄狀苞片所構成的總苞。在我想,花序的類型比起子房上位或下位更

重要得多,結果是,使所有有關的各屬表現了更相近的親緣關係。從石蒜科遷出的是一些各不相同的科如小金梅科,六出花科,龍舌蘭科(原屬於百合科的龍血樹族之類的代表應該歸在本科內)和韋羅籍科,與此同時,我已經把石蒜科重新組成一個非常一致而且很自然的一羣。它最明顯而無變化的特徵是它有一個具花葶的繖形花序。原有的百合科經過縮小之後再沒有眞正的繖形花序了。也許還有人強以爲有理由地把六出花族遷到百合科裏面來,只因爲該族和那些具有下位子房的百合植物或貝母植物之間的差異並不太大,雖六出花的根系顯然和百合或貝母截然不同。

單子葉植物亞門(Monocotyledoneae)

第一部　萼花部(Calyciferae)

親緣關係(來源和進一步的發展)說明。	目(股)和科的次序。橫線示一類的峯極。星示局部的峯極。	各目一般特徵和趨向。
(77)花藺目(Butomales)		
一類古老的植物,它們和毛茛科中的黑兒菠亞科有密切關係;以胚珠胎座論,這類和蓴菜科處於平行發展的關係。——温帶和熱帶。	265. 花藺科 (Butomaceae) 266. 水鼈科 (Hydrocharitaceae)	水生植物;心皮離生或合生;子房上位或下位;胚珠多數散生於心皮壁上;種子沒有胚乳。
(78)澤瀉目(Alismatales)		
也是一類古老的植物,和前一類處於並行發展的關係,並和毛茛科的毛茛亞目相像;胚珠生在胎座上;本目和毛茛科中有些植物很相像——大半温帶區域。	267. 澤瀉科 (Alismataceae) 268. 芝菜科 (Scheuchzeriaceae) 269. 櫻井草科 (Petrosaviaceae)	沼生或水生植物,少有腐生者;心皮離生;子房上位;胚珠生在胎座上,有時退化成一個;果實爲瘦果狀;種子沒有胚乳。
(79)黴草目(Triuridales)		
可能是屬於前幾科的進步類型又是簡化	270. 黴草科 (Triuridaceae)	腐生植物;葉退化,無色;花被片一輪,鑷合狀;心皮離生;胚珠

類型；花很小。只產熱帶。

一個，基底胎座；種子沒有胚乳。

＊ ＊ ＊ ＊ ＊

(80)水麥冬目(Juncaginales)

本目在它的早期，就是一類古老的植物，由此過渡到如下退化的並且幾乎完全水生的各科(從第二七四到二七九科)；它的花沒有苞片乃是一個引人注目的特徵。

271. 水麥冬科 (Juncaginaceae)

272. 麗麗草科 (Lilaeaceae) (異型花柱草科 Heterostylaceae)

273. 波喜蕩草科 (Posidoniaceae)

沼生或海生草本；葉基部有鞘；花兩性至單性，無苞片；心皮從離生到合生，或只有一個心皮；胚珠一個。

＊ ＊ ＊ ＊ ＊

(81)水蕹目(Aponogetonales)

274. 水蕹科 (Aponogetonaceae)

275. 大葉藻科 (Zosteraceae)

和前目相似，但完全水生，花高度退化；它們之中一科表現為淡水生，一科表現為海水生。

＊ ＊ ＊ ＊ ＊

屬於進步的水生類型為由前目演化而來；花無苞片，由退化後的花被變成獨個的苞狀花被片來代替，這種花被片生在一面向的佛燄狀花序的邊緣上，或花被完全退化。

(82)眼子菜目(Potamogetonales)

276. 眼子菜科 (Potamogetonaceae)

277. 川蔓藻科 (Ruppiaceae)

和前一目處於平行發展的關係，並和前一目一樣，一科為淡水生，另一科為海水生。

(83)茨藻目(Najadales)

278. 角果藻科 (Zannichelliaceae)
279. 茨藻科 (Najadaceae)

和前二目一樣，但是高度退化而且完全爲浸沒的水生草本；有些爲一年生草本。

* * * * *

(84)鴨跖草目(Commelinales)

這幾科由花蘭目和澤瀉目演化而來，但子房上位，心皮合生；萼和花冠仍分明；種子特殊。

280. 鴨跖草科 (Commelinaceae)
281. 鬚葉藤科 (Flagellariaceae)
282. 麥匯開科 (Mayacaceae)

陸生植物，但通常喜生長於潮濕環境；葉基部有鞘，鞘幾乎經常不開裂；花被片分離，萼綠色，花冠彩色；種子有胚乳，並有一盤狀胼胝體；雄蕊數目大有減少的趨向。

(85)黃穀精目(Xyridales)

屬於鴨跖草目進步的兼簡化的類型；頭狀花序之下並有苞片，堪稱單子葉植物中的菊科；它又和穎花部略處於並行發展的關係；但高度簡化，當然，它和穎花部無直接關係。

283. 黃穀精科 (xyridaceae)
284. 瑞碑題雅科 (Rapateaceae)

內輪花被片合生；花被變爲乾膜質；花小，頭狀花序；胚珠從多數到少數或只有一個胚珠。

(86)穀精草目(Eriocaulales)

285. 穀精草科 (Eriocaulaceae)

習性和特徵很像前一目，祇花單性和胚珠一個和前目不同。

---

(87)鳳梨目(Bromeliales)

本目和鴨跖草目有關係,但比鴨跖草目更為進步;附生植物佔多數;葉和苞片常有彩色,邊緣有細刺;其中有些是高度旱生植物。——全部產熱帶。

286. 鳳梨科 (Bromeliaceae)

花序頂生;雄蕊六個,無退化雄蕊,子房從上位至下位;種子有胚乳,常有羽狀長毛。

(88)薑目(Zingiberales)

屬於很進步的一羣植物,它代表着萼花部發展另一個方向並完成了峯極階段;萼和花冠仍為二輪;本目常被人們視為蘭科植物的原始類型,但我認為它和蘭科是處於並行發展的關係,因為它的雄蕊雖同樣退化為一個,却和蘭花植物的一個雄蕊大不相同。並且,蘭科植物的葉鞘從來不具葉舌,尤和本目有別。

287. 芭蕉科 (Musaceae)
288. 旅人蕉科 (Strelitziaceae)
289. 蘭花蕉科 (Lowiaceae)
290. 薑科 (Zingiberaceae)
291. 美人蕉科 (Cannaceae)
292. 竹芋科 (Marantaceae)

草本有根狀莖;葉鞘通常開展,並有一葉舌;萼和花冠分為兩輪;雄蕊六至五個,或常僅一個能育而其餘的變為退化雄蕊,且為花瓣狀;子房下位;種子有胚乳,常有假種皮。

第二部 冠花部(Corolliferae)

(89)百合目(Liliales)

本目是一個大類,具有一些很古老的類型,它代表着一個總根源,從這個總根源開始着繁盛的演化;並從這個總根源出現了五個主要羣:(1)天南星目,(2)棕櫚目,(3)石蒜目和鳶尾目,(4)給血草目和蘭目,(5)高度退化的燈心草目,莎草目,和禾本目。——分佈全世界。

293. 百合科 (Liliaceae)
294. 德各非拉草科 (Tecophilaeaceae)
295. 延齡草科 (Trilliaceae)
296. 雨久花科 (Pontederiaceae)
297. 菝葜科 (Smilacaceae)
298. 假葉樹科 (Ruscaceae)

"草本",有根狀莖,球莖或鱗莖,攀援植物佔少數;花冠狀花被是它的重要特徵,外輪和內輪相似,且常常鎔合成一管;雄蕊六個;子房上位,少有半下位;蒴果或漿果;種子有豐富胚乳。

* * * * *

(90)六出花目(Alstroemeriales)

直接由百合科各羣衍生;六出花科或許就是有下位子房的百合科。——明明分佈在南半球。

299. 六出花科 (Alstroemeriaceae)
300. 彼得蔓藤科 (Petermanniaceae)
301. 薞麗莚科 (Philesiaceae)

根狀莖或塊根;莖上有葉;直立或攀援;花頂端簇生或爲頂生總狀花序;花被多半很美觀;略爲兩側對稱;子房通常下位;種子有豐富胚乳。

* * * * *

(91)天南星目(Arales)

草本或藤本,終有少數爲水生植物;水

生者可能視爲它和第一部中茨藻目之類處於平行發展的關係；天南星科直接由百合科演化而來，其演化途徑是通過蜘蛛抱蛋族的（如開口健屬，萬年青屬梚花屬等等）；它又和棕櫚科處於平行發展的關係，但屬於絕對不同的兩條路線。羅滋對於本目的看法，認爲單獨由雙子葉的胡椒目演化而來。

302. 天南星科 (Araceae)

303. 浮萍科 (Lemnaceae)

花高度退化，生在一個肉穗狀花序上（佛燄花序）其下有一個碩大的並常有彩色的苞片（佛燄苞）；花兩性到單性；花被很小或完全退化；子房上位；漿果；種子有豐富胚乳。

* * * * *

(92)香蒲目(Typhales)

屬於高度退化的一類，並取得了水生習性；或最好認它和天南星科處於平行發展的關係，並和天南星科同從百合科演化而來。

本目是一個峯極了的小羣，全世界普遍分佈。

304. 黑三稜科 (Sparganiaceae)

305. 香蒲科 (Typhaceae)

水生或泥沼草本，有根狀莖；葉基部有鞘；花單性，風媒，小，簇生或成密生穗狀花序；花被高度變形而又簡化。

* * * * *

(93)石蒜目(Amaryllidales)

本目就是有上位或下位子房並有特種類型花序的百合科;或者它的一部分也是從花蘭目演化而來。

也是到了峯極點的一羣植物,分佈廣。

306. 石蒜科 (Amaryllidaceae)

有花葶的草本,又有根生葉,有鱗莖狀的地下部份(根狀莖);花美麗,從單生至許多花的繖形花序,其下有一片或更多片佛燄狀苞片;常有副花冠;雄蕊六個;子房上位或下位;種子有胚乳。

* * * * *

(94)鳶尾目(Iridales)

本目和前目相似,却和前目各不相同地從百合科中出現並各循不相同的路線演化;根狀莖通常為球莖;不為繖形花序;花被有些是兩側對稱。——普遍分佈,盛產於南非洲和南美洲。

307. 鳶尾科 (Iridaceae)

根狀莖或球莖,少有鱗莖;花被變為兩側對稱;子房下位;雄蕊退化成三個;花柱枝有時為花瓣狀;種子有豐富胚乳。

---

(95)薯蕷目(Dioscoreales)

本目由百合科演化而來;常有攀援習性;多半有闊大"像雙子

308. 絲瓣藤科 (Stenomeridaceae)

葉植物的"顯著葉脈和網狀細脈。

它像是和雙子葉植物的防己科處於平行發展的關係，並有和防己科相似的習性和花的構造。——主要產熱帶和暖溫帶區域。

309. 毛柄花科 (Trichopodaceae)
310. 百部科 (Roxburghiaceae)
311. 薯蕷科 (Dioscoreaceae)

草本或藤本，有根狀莖或塊莖；莖上有葉；花小，變爲單性；子房上位至下位；種子常有翅。

* * * * *

(96)龍舌蘭目 (Agavales)

介乎百合科本部和棕櫚科之間的一目，雖它並不眞是兩科間的過渡；其習性變爲木質並且旱生；葉常有纖維；花序顯著，花略小，變爲單性。——多半產溫暖並常乾旱的地區。

312. 禾木膠科 (Xanthorrhoeaceae)
313. 龍舌蘭科 (Agavaceae)

多年生植物，常有木質基幹或木質莖，長成樹狀；花變爲雌雄異株，多數，小；花被變乾，且常爲穎苞狀。

* * * * *

(97)棕櫚目 (Palmales)

從屬於百合科的根源演化而來，可能通過一部份龍舌蘭目(參考朱蕉屬，絲蘭屬，龍血樹屬等等)。

314. 棕櫚科 (Palmae)

莖從草質到攀援，或呈高大喬木狀而爲木質；葉巨大，有纖維；圓錐花序；花小，變爲雌雄異株；花序

——一個到了峯極的大羣,幾乎只產熱帶;盛產於印度-馬來亞。

之下有巨大佛餤狀苞片;子房上位;胚珠單生;漿果或核果;種子有胚乳。

(98)露兜樹目(Pandanales)

恩格勒泊蘭特和倫多認本目爲單子葉植物中最原始的一類,我則認爲很進步而又簡化的一類,它和棕櫚科處於或多或少平行的關係。果實經鎔合後形成一個複合果,這是很高等的特徵,它使人們連想到本目的果序和麵包樹科之間的相似情形。

315. 露兜樹科 (Pandanaceae)

莖常有氣根;葉常常爲螺旋狀排列,密集,多半有細刺;花雌雄異株,成圓錐花序或密集而成穗狀花序並有巨大佛餤狀苞片;花被退化或缺如;子房有時一束束地合生,迨成熟時形成複合果,心皮核果狀或漿果狀。

(99)輪花草目(Cyclanthales)

屬於很進步的並已到了峯極的一類;它相當於天南星科,不過各在不相同的方向發展的。

316. 輪花草科 (Cyclanthaceae)

花雌雄同株,聚生在肉穗花序上,並有幾個脫落的佛餤狀苞片把它抱着;花被高度退化或缺如。

---

(100)給血草目(Haemodorales)

屬於進步的一羣,很可能表示它在進化

317. 給血草科 (Haemodoraceae)

根狀莖,少有球莖;花被片變爲鑷合狀;

之後成爲蘭科植物，但通過着仙茅屬（小金梅科），又很可能表示它在進化之後而爲水玉簪科。——熱帶和亞熱帶，主要分佈於南半球。

318. 小金梅科 (Hypoxidaceae)
319. 韋羅籍科 (Velloziaceae)
320. 假蘭科 (Apostasiaceae)
321. 箭根薯科 (Taccaceae)
322. 田葱科 (Philydraceae)

雄蕊多數至六個，分離或成束；子房上位至下位，三室而有中軸胎座，或一室而有側膜胎座；種子大半多數。

(101)水玉簪目(Burmanniaceae)

這一目的位置實難以安排，它可能是由屬於前一目的根源演化而來，和蘭科處於平行發展的關係，因爲本目有和蘭科相似的種子；本目又和假蘭科有聯繫，這種關係是通過假蘭屬和彎花管屬。

323. 水玉簪科 (Burmanniaceae)
324. 錫斯草科 (Thismiaceae)
325. 哥西徽草科 (Corsiaceae)

多半爲腐生植物；葉通常退化；花被管狀，外輪裂片鑷合狀；雄蕊六個或三個；子房下位；種子微小，數目極多。

* * * * *

(102)蘭目(Orchidales)

如上所述，本目是通過給血草目從屬於百合科的根源演化而來；它是單子葉植物冠花部最高的一羣，並且我認爲本目和蘁

326. 蘭科 (Orchidaceae)

陸生或附生或腐生植物；花高度兩側對稱；花被片二輪，通常花瓣狀，並有各種變異；雄蕊兩個或一個；花粉從粒狀到蠟質花

目是有若干程度上並行發展的關係。——分佈全世界。

粉塊；子房下位；種子微小，數目極多，無胚乳。

(103)燈心草目(Juncales)

花經簡化後變爲單性，由屬於百合科的根源而來。——南半球出產極多。

327. 燈心草科 (Juncaceae)
328. 吐尼草科 (Thurniaceae)
329. 刺鱗草科 (Centrolepidaceae)
330. 帚燈草科 (Restionaceae)

草本，少有半灌木狀植物；葉線形，禾葉狀，基部有鞘，葉片常常十分退化；風媒，變爲單性；花被爲穎苞狀或缺如；雄蕊六至一個；果通常爲蒴果；種子有胚乳。

(104)莎草目(Cyperales)

本目乃是通過屬於燈心草目的根源演化而來；它屬於到了峯極點的一類，分佈全世界，並與禾本科處於平行發展的關係。它也就是代表着禾本科植物生長在潮濕地和泥沼地的那些種類。

331. 莎草科 (Cyperaceae)

和前一目相似，但花被退化成鱗片，或剛毛，或缺如，果實爲不裂小堅果；莖少有中空。

* * * * *

(105)禾本目(Graminales)

屬於一個到了峯極點的大羣，它在各種類型的植被裏是最普遍成功而又能耐受不利環境的，查究它的根源不是容易的，可能它和莎草科處於平行發展的關係，而這種關係是通過屬於燈心草科的根源遠遠地從百合目開始的。

332. 禾本科 (Gramineae)

和莎草科相似，花下面有兩個苞片（外稃片和內稃片）；花被通常變爲漿片；果爲穎果，少有小堅果，漿果，或囊果；莖有節，節間多半中空。

單子葉植物各類檢索表

A. 子房完全上位:

B. 花被存在,如果花被小或十分退化或改變其形狀,或不存在,那麼花沒有穎狀苞片或穎狀小苞片(穎片):

C. 心皮離生或只在基部稍稍合生,或雌蕊簡化爲只有一個心皮和一個柱頭;大半爲水生,有時爲海水生植物…………………………………………………………… 第一大類(第 27 頁)

CC. 心皮或多或少完全合生,通常有比一個更多的柱頭;水生種類佔少數:

D. 花被由分明的萼和花冠組成,前者常爲綠色,後者通常爲花瓣狀,有時兩輪都是乾的並且無色透明,但它們從不合生成管狀……………………………… 第二大類(第 29 頁)

DD. 花被由相似的或幾相似的裂片組成,分內外二輪或一輪,通常十分顯著並爲花瓣狀,如果合生,下部管狀,有時(花爲肉穗花序時)花被極小而不顯著……第三大類(第 31 頁)

DDD. 花被萼片狀或爲乾穎片狀,通常十分細小;花多半小而不顯著,而且排列爲肉穗花序或圓錐花序兼之常常有幾個佛燄狀大苞片;或植株不爲禾本狀卽爲莎草狀而有極小的花………………………………… 第四大類(第 33 頁)

BB. 花被不存在而由"下位剛毛"或由"鱗片"或漿片來代替;花小,排列爲小穗,生在鱗片狀苞(穎片)的腋間………………………………………………………………… 第五大類(第 35 頁)

AA. 子房半下位………………………………………第六大類(第 35 頁)

AAA. 子房完全下位:

E. 花被由分明的萼和花冠組成,保持明顯的兩輪,萼常爲綠色或

不同於花瓣狀並在裏面的一輪………第七大類(第 36 頁)

EE. 花被片或多或少全都相像,通常爲花瓣狀,多半六片,有時三片,離生或常在基部合生而成獨個兒花被管………………………………………………………第八大類(第 38 頁)

第一大類

子房完全上位;花被存在,如果花被小或花被簡化或改變其形狀或不存在,那麼花沒有穎片狀苞片或小苞片(穎片);心皮離生或只有一個心皮和一個柱頭。

1. 花有苞片:
  2. 胚珠滿佈在心皮的裏面或在插入子房室的隔膜上;心皮裂開;花常常爲繖形花序或一個個單生,通常有由佛燄狀苞片組成的總苞……………………花藺科 Butomaceae(第 42 頁)
  2. 胚珠生在胎座上或生在心皮的基部或生在它的頂部:
    3. 有綠葉的草本,並不腐生;大半爲水生或半水生:
      4. 葉無葉舌,常有透明點或有線條;心皮通常極多(三個以上),排列成不規則的束,更少排列成一輪;花瓣常常有爪,通常和綠色萼片十分不同………………………………………………澤瀉科 Alismataceae(第 49 頁)
      4. 葉有葉舌,幾圓柱狀;心皮三個(−6),在成熟時十分張開;花被片幾相似;雄蕊六個;底着葯面向花被片;柱頭沒有柄……………芝菜科 Scheuchzeriaceae(第 52 頁)
    3. 腐生草本,有十分退化的鱗片狀並沒有顏色的葉:
      5. 心皮三個,在成熟時十分張開,花被覆瓦狀;花兩性………………………………櫻井草科 Petrosaviaceae(第 53 頁)
      5. 心皮多數,聚在一起;花被鑷合狀;單性花或雜性花………………………………徽草科 Triuridaceae(第 55 頁)
    3. 高大棕櫚型植物;葉在芽中爲褶扇狀;花排列成圓錐花序,

花序下面有幾個佛燄狀苞片…棕櫚科 Palmae(第201頁)

1. 花無苞片(有時只有一片獨個兒花被片,略像苞片):

6. 花柱異形;花單性和兩性,如果花兩性則花柱不存在,花成穗狀花序……………………………麗麗草科 Lilaeaceae(第58頁)

6. 花柱同形或不存在:

7. 陸生草本有由小花組成的穗狀總狀花序或穗狀花序;心皮六個或四個………………水麥冬科 Juncaginaceae(第56頁)

7. 淡水生植物:

8. 花排列成總狀花序或穗狀花序:

9. 花通常生在花序的一方面;雄蕊六個或更多個,有相當長的花絲;花被片從三片到一片或不存在,有時苞片狀…………………………水蕹科 Aponogetonaceae(第61頁)

9. 花生在花序軸的各方面:

10. 花兩性;雄蕊四個,生在花被片的爪上;雄蕊幾無柄;心皮四個…… 眼子菜科 Potamogetonaceae(第64頁)

10. 花單性,成球狀簇或十分密集成蠟燭狀穗狀花序……………………………香蒲科 Typhaceae(第166頁)

8. 花腋生,一個個單生或排列成小聚繖花序;雄蕊常常單生:

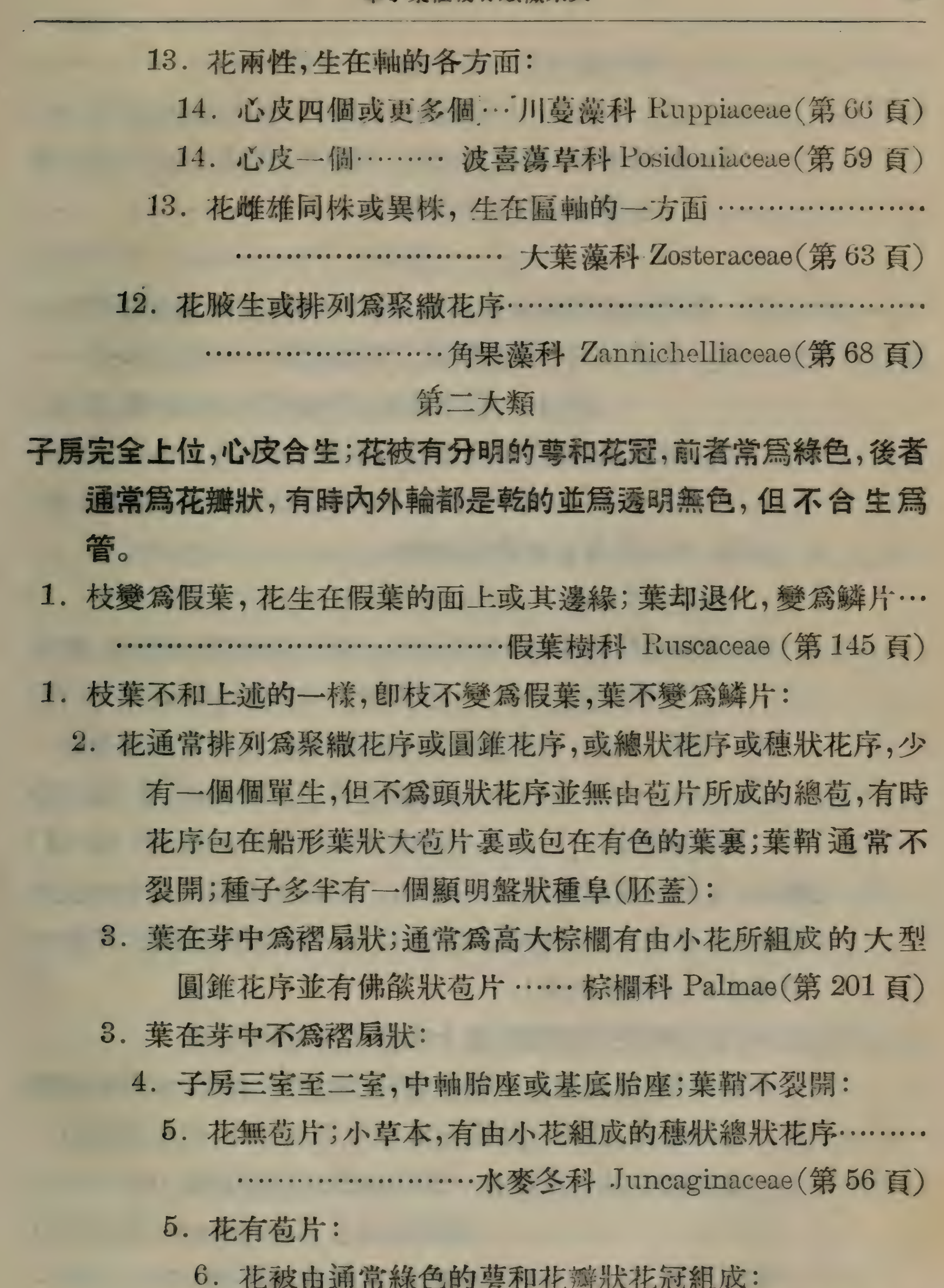
11. 心皮兩個或更多個;胚珠下垂……………………………………………角果藻科 Zannichelliaceae(第68頁)

11. 心皮一個;胚珠生在心皮基部………………………………………………… 茨藻科 Najadaceae(第69頁)

8. 花極小,一至三個花生在極小的膜質佛燄狀苞裏;浮生在水面上的小草本,有由多細胞所成的假葉狀綠色極小植物體…………………………浮萍科 Lemnaceae(第163頁)

7. 海水生或鹽性泥沼生植物:

12. 花排成穗狀花序:



13. 花兩性，生在軸的各方面：

14. 心皮四個或更多個……川蔓藻科 Ruppiaceae(第 66 頁)

14. 心皮一個……… 波喜蕩草科 Posidoniaceae(第 59 頁)

13. 花雌雄同株或異株，生在扁軸的一方面………………

………………………… 大葉藻科 Zosteraceae(第 63 頁)

12. 花腋生或排列爲聚繖花序………………………………

……………………角果藻科 Zannichelliaceae(第 68 頁)

第二大類

子房完全上位，心皮合生；花被有分明的萼和花冠，前者常爲綠色，後者通常爲花瓣狀，有時內外輪都是乾的並爲透明無色，但不合生爲管。

1. 枝變爲假葉，花生在假葉的面上或其邊緣；葉却退化，變爲鱗片…

……………………………………假葉樹科 Ruscaceae (第 145 頁)

1. 枝葉不和上述的一樣，卽枝不變爲假葉，葉不變爲鱗片：

2. 花通常排列爲聚繖花序或圓錐花序，或總狀花序或穗狀花序，少有一個個單生，但不爲頭狀花序並無由苞片所成的總苞，有時花序包在船形葉狀大苞片裏或包在有色的葉裏；葉鞘通常不裂開；種子多半有一個顯明盤狀種阜(胚蓋)：

3. 葉在芽中爲褶扇狀；通常爲高大棕櫚有由小花所組成的大型圓錐花序並有佛燄狀苞片 …… 棕櫚科 Palmae(第 201 頁)

3. 葉在芽中不爲褶扇狀：

4. 子房三室至二室，中軸胎座或基底胎座；葉鞘不裂開：

5. 花無苞片；小草本，有由小花組成的穗狀總狀花序………

……………………水麥冬科 Juncaginaceae(第 56 頁)

5. 花有苞片：

6. 花被由通常綠色的萼和花瓣狀花冠組成：

7. 胚珠少數至一個；葉的頂端從不爲卷鬚；通常爲蒴

果;種子有一個小種阜(胚蓋)……………………
……………鴨跖草科 Commelinaceae(第 71 頁)

7. 胚珠多數;果通常肉質,不裂開;常爲丁字約;種子沒有種阜,但常有附屬物……………………………
…………………鳳梨科 Bromeliaceae(第 86 頁)

6. 花被乾或稍稍爲花瓣狀;胚珠一個;莖直立或攀援:

8. 果不裂開;葉在頂端常常有卷鬚………………
……………鬚葉藤科 Flagellariaceae (第 77 頁)

8. 果裂開;葉的頂端從沒有卷鬚……………………
…………禾木膠科 Xanthorrhoeaceae(第 195 頁)

4. 子房一室,具有三個側膜胎座:

9. 草本:

10. 葉極狹,密生,線形或絲狀,無鞘,頂端有兩牙齒;雄蕊三個;花柱一個… 麥雁開科 Mayacaceae(第 78 頁)

10. 葉闊,綠色,對生或輪生;雄蕊六個;花柱有三個分枝…
……………………延齡草科 Trilliaceae(第 139 頁)

9. 藤本或灌木………… 馥麗蕤科 Philesiaceae (第 149 頁)

2. 花極小,排列成頭狀花序,常常圍有二個或更多個苞片所組成的總苞,或花成一方面的穗狀花序位在一個佛燄苞裏面;花被常常或多或少無色透明:

11. 花兩性;胚珠生在側膜胎座上或從子房室底仰立:

12. 雄蕊六個,退化雄蕊不存在;葯孔裂;萼片相等;如有構成總苞的苞片,這種苞片遂呈葉狀並常爲二片,或花成偏向一方面的穗狀花序位在一個褶疊的佛燄苞裏面…………
………………………瑞碑題雅科 Rapateaceae(第 81 頁)

12. 雄蕊三個,常有三個退化雄蕊;葯縫裂,萼片不相等,其中一個大的萼片爲兜狀,掩蓋着花冠…………………………

……………………………黃穀精科 Xyridaceae(第 80 頁)

11. 花單性,雌雄同株,密生成小頭狀花序;內花被片常合生;胚珠一個,下垂;多年生草本少有一年生草本…………………
……………………………穀精草科 Eriocaulaceae(第 84 頁)

第三大類

子房完全上位,心皮合生;花被有相似或幾相似的裂片,成兩輪或一輪,通常極顯著並爲花瓣狀,如果合生,花被下部合生而成獨個兒花被管,有時爲肉穗花序而花極小,並不顯著。

1. 花成有花葶的繖形花序,護有或多或少膜質的佛燄苞狀苞片,通常爲鱗莖;葉根生,多半線形…石蒜科 Amaryllidaceae(第 168 頁)
1. 花不爲繖形花序,如爲幾繖形花序或頭狀花序俱佔少數,則其苞片不爲佛燄苞狀如爲肉穗花序就有一個佛燄狀苞。
 2. 花排列成肉穗花序,其下護以一個佛燄苞或花序包在佛燄苞內,花極小不顯著,且常單性………天南星科 Araceae(第 152 頁)
 2. 花不爲肉穗花序並沒有佛燄苞:
  3. 枝變爲假葉並在假葉的邊緣或在其面上生花,眞葉反退化成鱗片;木本植物;花絲合生成一柱;果爲漿果 ………………
  ……………………………假葉樹科 Ruscaceae (第 145 頁)
  3. 枝不變爲假葉,如果像天門冬屬枝變爲假葉,那麼假葉上決不生花:
   4. 水生草本;花序護以一個佛燄苞狀葉鞘;種子有肋條;花苞不存在或極小;莖上或枝上只生一葉 ……………………
   ……………………雨久花科 Pontederiaceae (第 141 頁)
   4. 陸生或泥沼生植物;花序不護以一個佛燄苞狀葉鞘;花苞少有不存在:
    5. 雄蕊一個以上;花輻射對稱:
     6. 葯通常二室;花多半兩性;葉大半具有並行脈與支脈,

少有網狀脈:

7. 葉互生,或只位在下部的葉互生,位在上部的葉成一假輪而在莖的頂端,花的下面:

8. 藤本或灌木,葉有網狀脈:

9. 雄蕊六個:

10. 胚珠多數…馥麗䔧科 Philesiaceae(第 149 頁)

10. 胚珠每室一個……………………………………
…禾木膠科 Xanthorrhoeaceae(第 195 頁)

9. 雄蕊四個;胚珠二個至許多個 ……………………
…………百部科 Roxburghiaceae(第 190 頁)

8. 草本或攀援草本,葉通常有平行葉脈或有葉脈;如爲木本或樹狀,葉密生成簇位在莖的基部或頂端:

11. 葯縫裂,很少孔裂;子房完全上位;根狀莖或鱗莖,少有球莖:

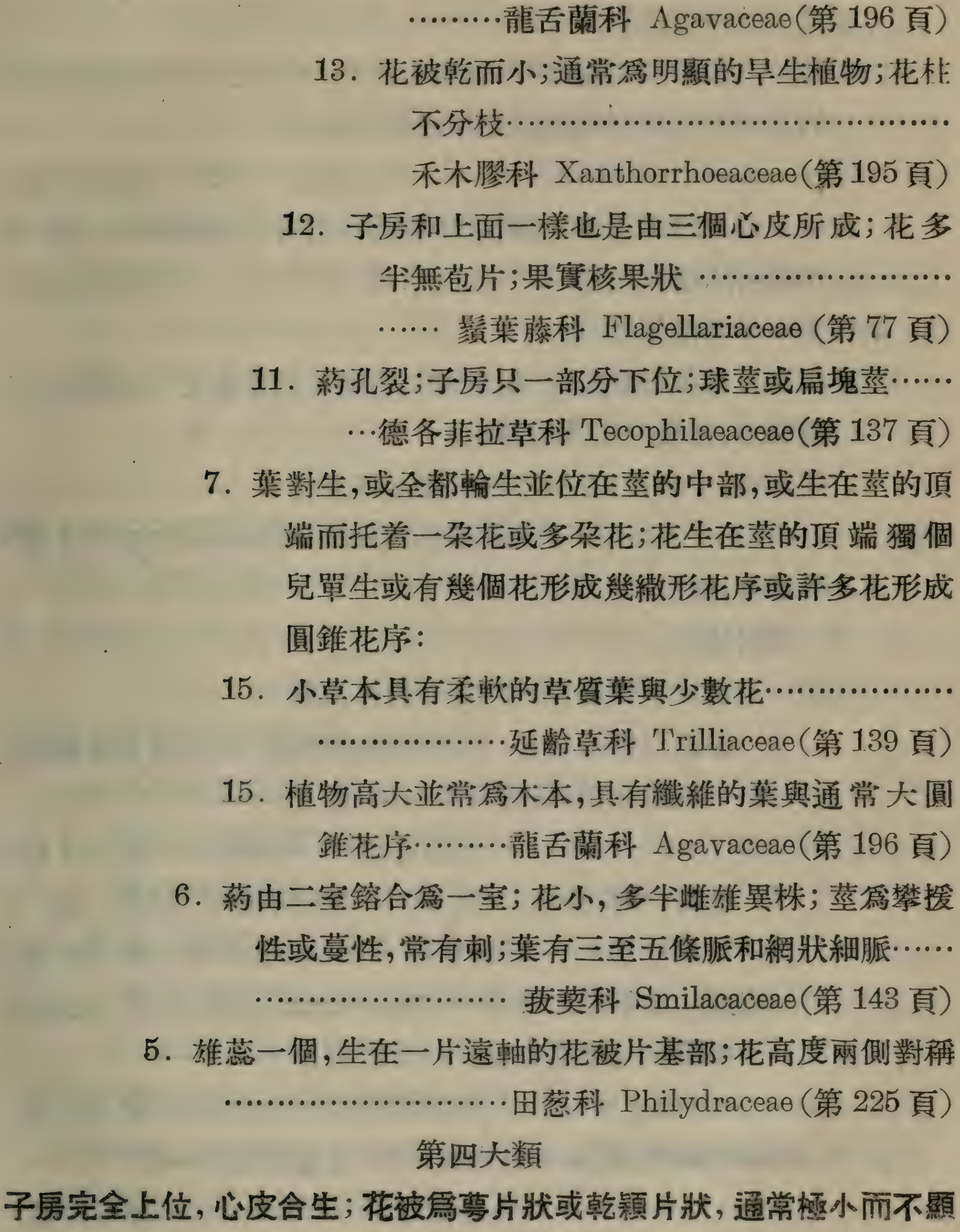
12. 子房由六個心皮組成;花無苞片;內花被片比外花被片生得高些……………………………
………水麥冬科 Juncaginaceae(第 56 頁)

12. 子房由三個心皮組成;花通常有苞片;果爲蒴果或漿果:

13. 花被是不乾的,也不極小:

14. 不是旱生植物或只有稍稍旱生性;葉無纖維;花柱通常分裂 …………………
…………百合科 Liliaceae(第 108 頁)

14. 通常極其旱生性植物;葉多半有纖維,並密生成一簇位在莖的基部或頂端;花成大圓錐花序…………………………



………龍舌蘭科 Agavaceae(第 196 頁)

13. 花被乾而小;通常爲明顯的旱生植物;花柱不分枝……………………………………
禾木膠科 Xanthorrhoeaceae(第 195 頁)

12. 子房和上面一樣也是由三個心皮所成;花多半無苞片;果實核果狀 ……………………
…… 鬚葉藤科 Flagellariaceae (第 77 頁)

11. 葯孔裂;子房只一部分下位;球莖或扁塊莖……
…德各非拉草科 Tecophilaeaceae(第 137 頁)

7. 葉對生,或全都輪生並位在莖的中部,或生在莖的頂端而托着一朵花或多朵花;花生在莖的頂端獨個兒單生或有幾個花形成幾繖形花序或許多花形成圓錐花序:

15. 小草本具有柔軟的草質葉與少數花………………
………………延齡草科 Trilliaceae(第 139 頁)

15. 植物高大並常爲木本,具有纖維的葉與通常大圓錐花序………龍舌蘭科 Agavaceae(第 196 頁)

6. 葯由二室鎔合爲一室;花小,多半雌雄異株;莖爲攀援性或蔓性,常有刺;葉有三至五條脈和網狀細脈……
…………………… 菝葜科 Smilacaceae(第 143 頁)

5. 雄蕊一個,生在一片遠軸的花被片基部;花高度兩側對稱
………………………田葱科 Philydraceae (第 225 頁)

第四大類

子房完全上位,心皮合生;花被爲萼片狀或乾穎片狀,通常極小而不顯著,少有不存在;花常排列成肉穗花序或圓錐花序,或頭狀花序,通常有大佛燄苞狀苞片或葉狀苞片;或有像禾本科或莎草科植物。

1. 葉在芽中爲褶扇狀,有粗壯平行脈,常爲羽狀或扇形分裂或它的葉

脈爲羽狀分佈或扇形分佈：

2. 花被片六片分明二輪；多半爲高大植物，有不分枝的或稍稍分枝的莖；花小，排列成圓錐花序或穗狀花序……………………………………………………………棕櫚科 Palmae (第 201 頁)

2. 花被片四片或多片或不存在；植物矮小常有二深裂的葉；花排列成密密的穗狀花序……輪花草科 Cyclanthaceae(第 215 頁)

1. 葉在芽中不爲褶扇狀：

3. 花序沒有佛燄苞狀苞片，但有時具有穎片狀並像葉一樣的苞片；葉線形，常簇生在莖的基部：

4. 葯背着，丁字式；花柱不分枝或幾不分枝……………………………………………禾木膠科 Xanthorrhoeaceae(第 195 頁)

4. 葯底着，直立：

5. 花兩性：

6. 花被片不存在；如存在，分內外二輪：

7. 雄蕊三個或更多；胚珠多數或少數；葉片通常很發達；花被存在；胚珠如爲一個，直立……………………………………………燈心草科 Juncaceae (第 238 頁)

7. 雄蕊一個，少有二個；葉小；花被不存在；胚珠一個，下垂…………刺鱗草科 Centrolepidaceae(第 242 頁)

6. 花被片爲不規則的排列；花排列成球形頭狀花序，或成矩形頭狀花序並有長長的葉狀苞片…………………………………………吐尼草科 Thurniaceae (第 241 頁)

5. 花雌雄異株；葉多半退化成葉鞘；主要生在南半球……………………………………帚燈草科 Restionaceae (第 243 頁)

3. 花序有一個佛燄苞狀苞片，或有幾個佛燄苞狀苞片：

8. 花兩性，如爲單性則雌雄同株，雖有時雌雄花生在不同肉穗花序上却常常伴有無性花：

9. 陸生植物,很少為(大漂屬)水生植物而有十分發達的葉……………………………………天南星科 Araceae(第 152 頁)

9. 浮生在水面上的植物;植物體微小,沒有莖和葉的分別;花極微小……………………浮萍科 Lemnaceae(第 163 頁)

8. 花雌雄異株,很少雌雄同株;花苞片不存在:

10. 水生草本;葉無刺;花排列成圓球形簇或成密密的圓蠟燭狀穗狀花序…………………香蒲科 Typhaceae(第 166 頁)

10. 灌木或喬木;在螺旋狀捲曲葉的邊緣常常有刺;氣根常常存在……………………露兜樹科 Pandanaceae(第 213 頁)

第五大類

子房上位;花被不存在或表現為"下位剛毛"或"鱗片";花微小,一般排列成小穗而生在一個鱗片狀苞片的腋間。

1. 果裂開;小草本,多半生在南半球;胚珠下垂;雄蕊一個少有二個……………………………刺鱗草科 Centrolepidaceae(第 242 頁)

1. 果不裂開;胚珠直立或上升:

2. 花生在單個兒苞片的腋間而聚成小穗,小穗有各種排列,由一個個單生到繖形花序或頭狀花序;葉通常具有不裂葉鞘;莖多半實心而有三稜,胚和果皮離生…莎草科 Cyperaceae(第 248 頁)

2. 花為一個苞片和一個小苞片(外稃片與內稃片)所包並排列成小穗;葉通常具有開裂葉鞘;莖多半有空心節間,通常並為圓柱狀;胚通常貼着果皮………… 禾本科 Gramineae(第 258 頁)

讀者請查閱刺葉樹科的某些屬(主要產澳洲)它的莖或多或少木質,葉長線形,並有圓錐花序,密穗狀花序,或由小花組成的頭狀花序,有乾膜質花苞片和小而顯著的花被

第六大類

子房半下位

1. 花被片分明二輪,外輪萼片狀,內輪花瓣狀;葉多半線形,葉緣有細

刺…………………………………… 鳳梨科 Bromeliaceae(第 86 頁)

1．花被片相似或幾相似,有時合生爲一管:

2．葯孔裂;球莖:

3．花被不脫落,基部不周裂 ……………………………………………

……………………………給血草科 Haemodoraceae(第 217 頁)

3．花被脫落,基部周裂 ……………………………………………………

…………………………德各非拉草科 Tecophilaeaceae(第 137 頁)

2．葯縫裂:

4．雄蕊六個;花被片六片:

5．花絲離生:

6．胚珠兩個;果在成熟前裂開,露出不成熟的種子………百合科(沿階草族)Liliaceae(Ophiopogoneae)(第 121 頁)

6．胚珠多數…………給血草科 Haemodoraceae(第 217 頁)

5．花絲合生成一花絲柱…………………………………………………

百合科(球子草族) Liliaceae (Peliosantheae) (第 127 頁)

4．雄蕊四個;花被片四片;根狀莖匍匐;葉有密橫脈…………………

…………………………… 百部科 Roxburghiaceae (第 190 頁)

第七大類

子房完全下位;心皮合生;花被有蕚和花冠,保持分明的二輪,蕚片常綠色或和花瓣狀內花被不同。

1．內花被輻射對稱:

2．雄蕊三個或更多;花瓣狀退化雄蕊不存在:

3．水生植物;胚珠全散佈在心皮壁上,少有疊生成兩列;花多半單性,一個個單生或數個雄花生在二褶或二裂的苞片內;外花被鑷合狀或爲內向鑷合狀;胚乳不存在 …………………

…………………………… 水鱉科 Hydrocharitaceae(第 44 頁)

3．陸生或附生植物;胚珠只生在胎座上;花兩性,極少因發育不

全而爲雌雄異株:

4. 萼輻射對稱,裂片覆瓦狀;胚乳豐富:

5. 雄蕊六個;苞片常有彩色……………………………………………鳳梨科 Bromeliaceae(第 86 頁)

5. 雄蕊三個;苞片通常膜質……………………………………………鳶尾科 Iridaceae (第 178 頁)

4. 萼管狀,不久沿着一方面裂開,頂端具有三至五牙齒;有佛燄苞狀大苞片;花單性…… 芭蕉科 Musaceae (第 92 頁)

2. 雄蕊一個能育,其餘的退化並變爲花瓣狀常較內花被更爲顯著:

6. 葯二室;萼片合生有時成一佛燄苞狀管;退化雄蕊貼生內花被基部;胚珠多數;胚筆直,位於中心;多半產在舊世界熱帶……………………………………薑科 Zingiberaceae (第 97 頁)

6. 葯一室;萼片離生或至多互相靠合在一起:

7. 胚珠每室多數;胚筆直,位於中心;普遍產熱帶……………………………………美人蕉科 Cannaceae(第 102 頁)

7. 胚珠每室一個;胚十分彎曲;多半產新世界熱帶……………………………………竹芋科 Marantaceae (第 104 頁)

1. 內花被兩側對稱:

8. 雄蕊六個或五個:

9. 子房不爲螺旋狀扭曲;花粉粒狀;種子有胚乳:

10. 葉與苞片螺旋狀排列;萼或多或少爲佛燄苞狀;果不裂開……………………………………芭蕉科 Musaceae(第 92 頁)

10. 葉與苞片分兩行排列:

11. 萼片三片,離生………旅人蕉科 Strelitziaceae(第 94 頁)

11. 萼片合生成一管……… 蘭花蕉科 Lowiaceae (第 94 頁)

9. 子房螺旋狀扭轉;種子沒有胚乳;三個雄蕊生在蕊柱上,二個生在蕊柱的基部……………蘭科 Orchidaceae(第 232 頁)

8. 雄蕊三個;子房不扭轉;花粉粒狀;種子有胚乳……………………………………………………鳶尾科 Iridaceae (第 178 頁)

8. 雄蕊二個或一個生在延長的軸(蕊柱)上,花粉常黏結在一起而成花粉塊;子房常螺旋狀扭轉;種子微小,數目極多;無胚乳;花瓣之一變爲特別不同的唇瓣……………………………………………………蘭科 Orchidaceae (第 232 頁)

第八大類

子房完全下位,心皮合生;花被片通常花瓣狀,多半六個,有時三個,離生,或花被基部常常合成一管。

1. 胚珠全散佈在心皮壁上或生在插入子房室裏的隔膜上;花生在佛餤苞內;胚乳不存在……… 水鼈科 Hydrocharitaceae(第 44 頁)

1. 胚珠生在胎座上或生在子房室基部或生在它的頂部:

2. 花爲具有花葶的繖形花序,有由一個或更多個佛餤苞狀苞片所組成的一個總苞,有時花一個個單生,也有一個或更多個佛餤苞狀苞片:

3. 花被輻射對稱;子房不扭轉;雄蕊六個;種子有胚乳…………………………………石蒜科 Amaryllidaceae(第 168 頁)

3. 花被兩側對稱;子房通常扭轉;雄蕊二個或一個;種子沒有胚乳……………………………蘭科 Orchidaceae (第 232 頁)

2. 花不爲有花葶的繖形花序,如果花聚在一起並表現爲繖形,則在花的下面沒有由佛餤苞狀苞片所組成的一個總苞,有時葉或多或少輪生於花的下面。

4. 腐生小草本,通常有十分退化無色(少有綠色)的鱗片葉:

5. 雄蕊六個或三個;子房不扭轉:

6. 花瓣輻射對稱:

7. 花被管圓筒狀,有淺裂片,裂片沒有附屬物;雄蕊三個;子房和果有翅……………………………………………

…………………水玉簪科 Burmanniaceae(第 227 頁)

7. 花被膨大或爲鐘狀,有絲狀裂片或有附屬物的裂片;雄蕊通常六個…… 錫斯草科 Thismiaceae (第 229 頁)

6. 花被兩側對稱,一片外花被片特別大,卵心形,其餘的較小,線形;雄蕊六個…………………………………………………………哥西黴草科 Corsiaceae (第 231 頁)

5. 雄蕊一個;花被兩側對稱;子房通常扭轉……………………………………………………蘭科 Orchidaceae (第 232 頁)

4. 不是腐生植物:

8. 雄蕊六個或更多:

9. 果爲蒴果:

10. 莖上有葉 (有時只有一個葉); 葉散生在莖上或葉常常全都集在枝條的頂端:

11. 花兩性,通常極顯著:

12. 種子沒有翅或有極少的翅;蒴果不很狹長:

13. 葉不全部集在莖枝的頂端;莖不爲木質:

14. 花被片離生,有時在形狀上或在顏色上稍有不同,常有斑紋或細點……………………六出花科 Alstroemeriaceae (第 147 頁)

14. 花被基部合生,幾相等;每一嫩條上只有一個葉…毛柄花科 Trichopodaceae(第 188 頁)

13. 葉全都聚在木質莖的頂端,有纖維,基部葉鞘宿存,密佈體外正像鱗甲一樣…………………………韋羅藉科 Velloziaceae (第 221 頁)

12. 種子有翅;蒴果十分狹長;花被片合生成一管;葉有多數脈和橫脈……………………………絲瓣藤科 Stenomeridaceae (第 187 頁)

11. 花單性,通常極小,不顯著;種子多半有翅;通常爲攀援植物並有塊根……………………………………………………薯蕷科 Dioscoreaceae(第 192 頁)

10. 莖只在基部有一簇之葉,或葉全都根生,或莖生葉十分退化而小於生在莖基部的葉:

15. 花被外面通常被很多綿狀分枝長絨毛;胚位於種子邊緣,不全部爲胚乳所包……………………………………………給血草科 Haemodoraceae(第 217 頁)

15. 花被通常無毛,如果被毛,毛不分枝;胚全爲胚乳所包;葉多半有纖維:

16. 花序根生,具有花葶,花從一個個單生至穗狀花序或總狀花序;花被無管(但有時子房有長喙很像一個狹窄的管)……………………………………………小金梅科 Hypoxidaceae(第 220 頁)

16. 花序頂生,成長的總狀穗狀花序或圓錐花序,有時花序極大;花被通常有一個明顯的管…………………………龍舌蘭科 Agavaceae(第 196 頁)

9. 果爲漿果或爲不裂果:

17. 草本(不攀援):

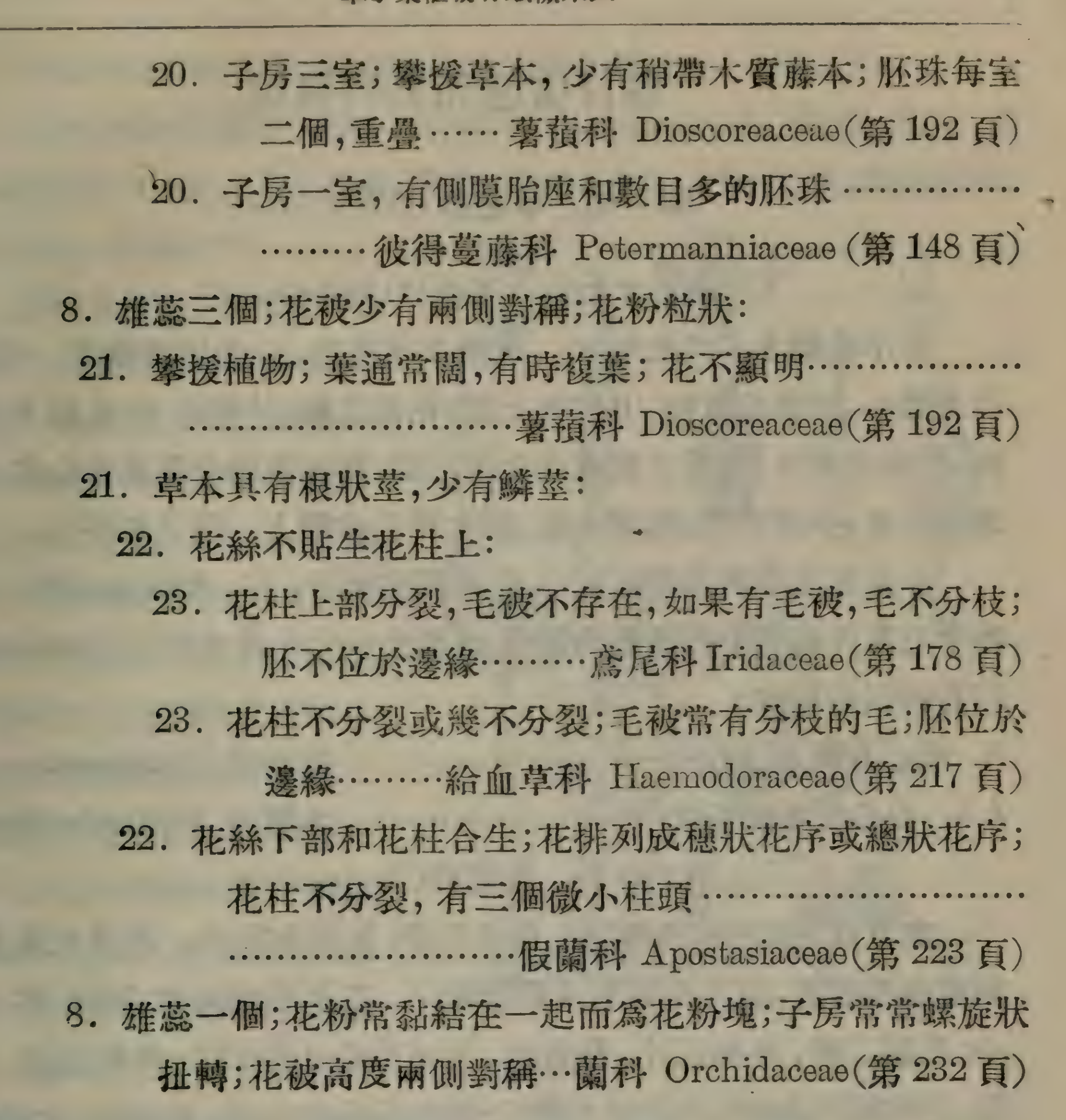
18. 葉全緣:

19. 葉線形,平行脈……………………………………………小金梅科 Hypoxidaceae(第 220 頁)

19. 葉或多或少卵形,羽狀脈……………………………………毛柄花科 Trichopodaceae(第 188 頁)

18. 葉常常十分分裂;花排列爲幾繖形花序……………………………………箭根薯科 Taccaceae(第 224 頁)

17. 攀援植物;葉常闊,有網狀脈,有時深裂:



20．子房三室；攀援草本，少有稍帶木質藤本；胚珠每室二個，重疊……薯蕷科 Dioscoreaceae（第 192 頁）

20．子房一室，有側膜胎座和數目多的胚珠…………………彼得蔓藤科 Petermanniaceae（第 148 頁）

8．雄蕊三個；花被少有兩側對稱；花粉粒狀：

21．攀援植物；葉通常闊，有時複葉；花不顯明……………………………………………薯蕷科 Dioscoreaceae（第 192 頁）

21．草本具有根狀莖，少有鱗莖：

22．花絲不貼生花柱上：

23．花柱上部分裂，毛被不存在，如果有毛被，毛不分枝；胚不位於邊緣………鳶尾科 Iridaceae（第 178 頁）

23．花柱不分裂或幾不分裂；毛被常有分枝的毛；胚位於邊緣………給血草科 Haemodoraceae（第 217 頁）

22．花絲下部和花柱合生；花排列成穗狀花序或總狀花序；花柱不分裂，有三個微小柱頭…………………………………………………假蘭科 Apostasiaceae（第 223 頁）

8．雄蕊一個；花粉常黏結在一起而爲花粉塊；子房常常螺旋狀扭轉；花被高度兩側對稱…蘭科 Orchidaceae（第 232 頁）

各目描述和各科描述

第一部　萼花部(Calyciferae)

第七十七目　花藺目(Butomales)

淡水或鹹水多年生草本。葉根生或莖生，互生以至輪生。花顯著乃至微小，兩性或單性，下位至上位；花被二輪，外輪通常爲綠色萼片狀，內輪花瓣狀；雄蕊多數或退化至三個；雌蕊爲離心皮或合心皮，如果爲合心皮，子房下位；胚珠多數，散生於心皮壁上。種子無胚乳。

分佈在温帶與熱帶區域。從有些點來看，這一類植物和雙子葉植物中毛茛目處於平行發展的關係，特別由於它和蓴菜科(Cabombaceae)同有相似的胎座。

A. 離心皮雌蕊上位…………………………花藺科 Butomaceae

AA. 合心皮雌蕊下位……………………… 水鼈科 Hydrocharitaceae

第 265 科　花藺科(Butomaceae)

水中或泥沼多年生草本，具根狀莖，通常有乳汁。葉莖生或基生，劍形或平而闊，或具橢圓形或圓形葉片。花單生或爲繖形排列；花托小；花被二輪，外輪三片，萼片狀，少有顏色，覆瓦狀，內輪三片，花瓣狀，通常質薄易謝，亦爲覆瓦狀；下位雄蕊八至九個，或多數，如果雄蕊多數，在外面者，往往只有花絲而無葯；花絲離生，扁平；底着葯二室，側縫開裂；心皮六個或較多，分離或只基部連生，有時聚生爲頭狀；胚珠倒生，多數，散佈於網狀分枝的側膜胎座上。果心皮離生或幾離生，沿近軸縫開裂。種子多數，沒有胚乳，胚伸直，或彎曲作馬蹄形。——本.虎. 3:1008 (歸在澤瀉科)；恩.泊. 2,1:232；蒲.[1] 4:16(1903)；米.[2] 3:84(1881)；倫. 213。

---

[1] 蒲. 4:16(1903)＝Buchenau in Engl. Pflanzenr. 4:16(1903)。

[2] 米. 3:84(1881)＝Micheli in DC. Monographiae 3:84(1881)。

分佈於溫帶和熱帶，獨非洲赤道以南不產。

*有用植物和產物：花藺 Butomus umbellatus L. 歐洲，伯力，蒙古，西印度，中國：東北，新疆，內蒙，山西，河北，江蘇，安徽；纖維植物，救荒本草，觀賞植物。

就雌蕊來說，花藺科可能是代表單子葉植物中最古老的一個類型。它的離生心皮使人想到毛茛科的蒜蘆藜亞科中某些屬，也有同樣情形。它的特殊胎座方式，即胚珠滿佈在心皮內壁上，或可表明它比起任何現有的草本雙子葉植物為更古老的一個特徵，除非蓴菜科，在這一點上，兩科是相似的。但是花的其他部分，無論如何，比起毛茛科來，一般地更進步了。因此我們就可能把這樣的胎座方式視為現在已保持在有花植物另一方面相當進步的科中一個特徵，意即它可視為花藺科中的一個特徵。花藺屬種子的直胚似應把這屬放在和毛茛科最近的位置，胚珠的網狀側膜胎座方式指明它和蓴菜科是處於並行發展的關係。我認為蓴菜科是毛茛科的進步類型，蓴菜科也有三基數的花和同樣的水生習性。所以花藺科和蓴菜科的分別只在花藺的子葉只有一個和它的種子沒有胚乳。並且，我們應該記得，就是在毛茛科中也有些植物只有一個子葉。

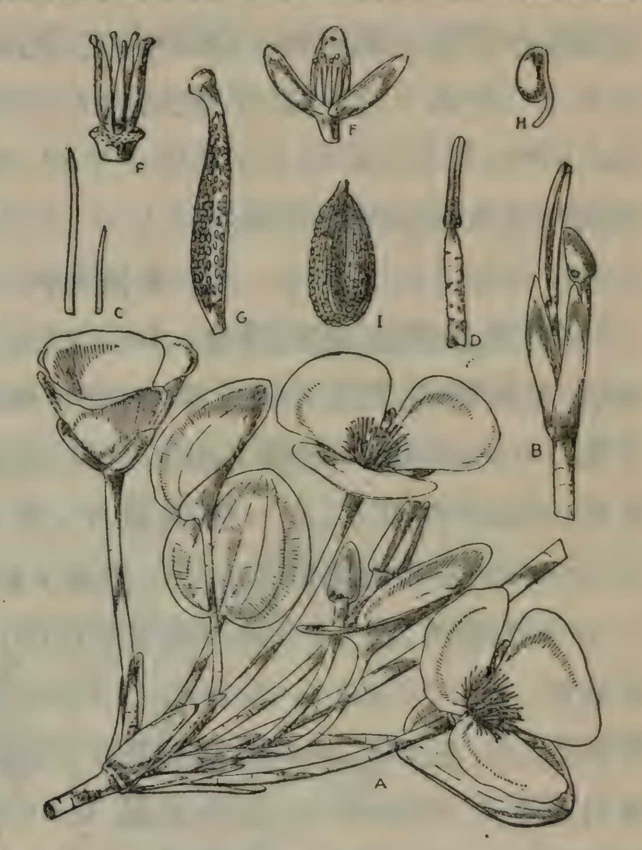


圖 1. 水鑰蓮 Hydrocleis nymphaeoides Buch.（花藺科）；(A)花葉一束；(B)幼芽；(C)退化雄蕊；(D)雄蕊；(E)心皮和萼片；(F)心皮；(G)心皮剖面示胚珠滿佈在心皮內壁上；(H)胚珠；(I)種子。——原圖。

如在導言中所述，追溯石蒜科的確實來源是很困難的。花藺屬或者對於這個問題能有解答。它的繖形花序有一個總苞，提供了花藺屬正是處在一個發展路線的起點，而石蒜科則是處在這個路線的終點，在這起點和終點之間有的一些種類，它的子房由離生心皮變爲合生心皮和由上位變爲下位，早已不知去向啦。花藺科有根狀莖，水生植物或泥沼生植物，但是石蒜科多半是陸生植物，而且，因爲石蒜科有鱗莖可以很好的適於很乾燥的地域生長。

屬檢索表

A. 雄蕊多數；花瓣脫落：B. 心皮多數（十五至二十），闊，聚生成頭狀；花柱無柄；泥沼生直立草本；花排列成繖形花序，有粗花梗……沼草屬 Limnocharis（熱帶美洲）。BB. 心皮少數（多至八個），狹，有短花柱；水面浮生草本；花一個個單生，雖有時聚在一起……水鑰屬 Hydrocleis（熱帶南美洲）。AA. 雄蕊少數（六至九個）；心皮六至九個：C. 花瓣不脫落；花多數，排列成繖形花序；多年生草本，有匍匐根狀莖；葉線形，直立；胚直……花藺屬 Butomus（歐洲與亞洲溫帶）。CC. 花瓣脫落：D. 花少數，排列成繖形花序；雄蕊八至九個；一年生草本；葉有披針形葉片；胚褶疊……擬花藺屬 Tenagocharis(Butomopsis)（熱帶非洲至澳洲）。DD. 花一個個單生；雄蕊六個或較少；多年生植物?；葉片橢圓形，浮在水面……奧斯登屬 Ostenia（烏拉圭）。

第236科　水鼈科(Hydrocharitaceae)

草本，生淡水或鹹水中，局部或全部浸沒水中。根浮水中或着生水底土內。葉根生並聚在一起，或散佈於細長的莖上而爲互生，對生或輪生。花輻射對稱，兩性或單性，但雌雄異株則更爲習見，排列在二裂佛燄狀苞片內，或在二個對生苞片內，雄花通常一個以上，雌花一個；佛燄苞無柄或有長總花梗；總花梗有時螺旋狀，扭轉。花被片離生至基部，一至二輪，每輪三片，少有兩片，外輪常常綠色，鑷合狀，內輪像花瓣一樣，覆瓦狀；雄蕊多數乃至三個；葯二室，室互相平行，縱縫開裂。雄花

有退化子房,雌花有時具退化雄蕊;子房下位,有時具長喙,一室,有三至六(少有更少或更多)個側膜胎座,有時胎座伸入室內近於子房中部;花柱通常有分枝,花柱枝的數目和胎座數目一致;胚珠多數。果球形乃至線形,乾燥或多漿,不規則開裂。種子多數,無胚乳;胚直;胚根粗;胚芽通常不顯著。——本.虎. 3:448; 恩.泊. 2,1:238。

分佈於地球上較和暖地區。

*有用植物和產物:輪葉黑藻 Hydrilla verticillata Royle。歐洲,非洲,熱帶及溫帶亞洲,澳洲,馬斯加林羣島,印度,日本,朝鮮,蘇聯遠東區,中國:河北,江蘇,安徽,江西,湖北,廣東,台灣,雲南;製糖植物。龍舌草 Ottelia alismoides Pers。亞洲熱帶,日本,北澳洲,馬來羣島,中國:江蘇,江西,湖南,湖北,四川,廣東,香港,海南,台灣;藥用。



圖2. 心形葉水車前 Ottelia cordata (Wall.)Dandy(水鼈科)。(A)雄花序;(B)雄蕊和不發育雌蕊;(C)雌花;(D)子房和花柱;(E)不發育雌蕊;(F)子房橫切片。

本科和花藺科關係密切,但有下位子房並且常爲單性花,甚至雌雄異株。這兩科在本.虎.的系統裏分得很清楚,但是恩.泊.把它們聯合起來並把它們歸入沼生草目 Helobiae 的花藺亞目 Butomineae 裏面。這兩科享有特別胎座方式,故在單子葉植物中是獨一無匹的。

亞科,族和屬檢索表

A. 淡水生(少有海水生)植物;花在水面受粉或高出水面受粉;花粉球形……………………………………I. 苦草亞科 Vallisnerioideae

B. 佛燄苞由一個或二個離生苞片組成;花單性;花柱六至九個,離生,二裂;假隔膜很發達,向子房中部伸入;植物無莖,有互生葉:

C. 雌花有明顯花梗;果有明顯果梗;葉(至少生在莖上部的)明顯地分爲葉片和葉柄,葉片浮在水面或浸沒水中;花被二輪(雌花有時一輪);爲具匍匐莖的淡水生植物;根着生於水底土內,或浮水中……………………………1. 沼蘋族 Limnobieae

CC. 雌花無花梗或幾無花梗而生在佛燄苞內;果有時變爲有短果梗;葉不分葉片和葉柄,浸沒水中或部分伸出水面;佛燄苞由二個苞片組成;花被二輪:

D. 淡水植物,開花時上升到水面;雄花佛燄苞只有幾個花,花有小苞片;花瓣較萼片大得多;果平滑………………………………………………………………… 2. 斯特藻族 Stratioteae

DD. 海水生植物,開花時不上升到水面;雄花佛燄苞有多數之花,花無小苞片;花瓣與萼片幾相等;果有刺毛疣狀凸起…………………………………………3. 恩海藻族 Enhaleae

BB. 佛燄苞由二個苞片合生成一管;淡水植物:

C. 花柱三至十五個,離生,每個二至三裂或二至三淺裂(少有花柱一個而不裂或有裂則植物變爲有莖而具對生或輪生葉):

D. 花被存在,兩輪,花瓣很發達並和萼片幾相等或較萼片爲大;

花兩性或單性：

E. 佛燄苞具總花梗；植物無莖或幾變爲有莖；葉互生，通常或多或少有葉片與葉柄之分，沉沒水中或只葉片浮在水面；花柱三至十五本，二裂；假隔膜很發達或幾消失，或多或少葦向子房中心伸入；花瓣較萼片大得多…………………………………………………………4. 水車前族 Ottelieae

EE. 佛燄苞無總花梗，生在葉腋間；植物變爲有莖；葉互生或對生或輪生，不分葉片與葉柄，沉沒水中；花柱三本，不裂或二至三淺裂或二至三裂；假隔膜消失…………………………………………………………5. 韭藻族 Anachariteae

DD. 花被存在(有時在雄花不存在)，一輪，如爲兩輪則花瓣不發育，並且較萼片小得多；花單性；雄花佛燄苞有許多個花；雌花佛燄苞只有一個花，有總花梗；植物無莖或變爲有莖；葉互生不分葉片與葉柄，沉沒水中；花柱三個，二裂或二淺裂；假隔膜消失……………………………6. 苦草族 Vallisnerieae

CC. 花柱三個，在基部略合生，不裂；植物無莖或變爲有莖；葉互生，不分葉片與葉柄，沉沒水中；花兩性或單性；佛燄苞有總花梗或無總花梗，生在葉腋間；花被存在，二輪，花瓣較萼片長得多但較萼片爲狹；假隔膜消失………7. 水葹族 Blyxeae

AA. 海水生植物，花在水面以下受粉；花粉(已知道的)絲狀；花單性；花被一輪：

B. 花柱六至十二本，二裂；假隔膜發達，向子房中心深深的伸入；葉互生，不分葉片與葉柄；佛燄苞由二個苞片在基部合生成一管，生一花……………………………II. 泰萊藻亞科 Thalassioideae

BB. 花柱二至五個(通常三個)，不裂；假隔膜消失；葉對生，不分葉片與葉柄，或葉片和葉柄多少分明；佛燄苞由二個苞片組成…………………………………………III. 海蛭藻亞科 Halophiloideae

I. 苦草亞科(Vallisnerioideae)

第一族　沼蘋族 Limnobieae。A. 花被兩輪，花瓣較萼片寬得多也長得多……水鱉屬 Hydrocharis (舊世界)。AA. 花被一輪或兩輪，花瓣寬度較萼片爲狹，長度僅萼片的一倍半左右……………………………………沼蘋屬 Limnobium(Hydromystria)(美洲)。

第二族　斯特藻族 Stratioteae。只斯特藻 Stratiotes 一屬(歐洲和亞洲西北部)。

第三族　恩海藻族 Enhaleae。⑪ 只恩海藻 Enhalus 一屬(印度洋和西太平洋)。

第四族　水車前族 Ottelieae。只水車前 Ottelia(Boottia, Oligolobos, Xystrolobos) 一屬，(非洲，亞洲東南部，澳洲，新喀利多尼亞和南美洲東南部)。

第五族　非藻族 Anachariteae。A. 花兩性；葉輪生或對生；雄蕊三個；花柱淺裂或裂……伊樂藻屬 Elodea (Philotria)(南美洲)。AA. 花單性：B. 蟲媒花，花瓣較萼片長得多也寬得多；雄花佛燄苞生二至數朶花；雄蕊九個；花柱二至三裂；葉輪生……艾格藻屬 Egeria (南美洲)。BB. 水媒花，花瓣與萼片幾等長或較長：但較狹；C. 雄花佛燄苞只生一花；葉對生或輪生：D. 花柱二淺裂或二裂；雄蕊九個……非藻屬 Anacharis(南美洲)。DD. 花柱不裂；雄蕊三個……黑藻屬 Hydrilla (舊世界)。CC. 雄花佛燄苞生幾個至許多個花；花柱二淺裂或二裂：E. 雄花有三個能育雄蕊，有時並有退化雄蕊；葉互生或輪生……軟骨草屬 Lagarosiphon (熱帶和南非洲)。EE. 雄花有二個能育雄蕊，並無退化雄蕊；葉互生……尼朵蔓藻屬 Nechamandra(亞洲東南部)。

---

⑪ 恩海藻族 Enhaleae Dandy，新族。海水生植物，葉互生，綫形，沉沒水中；花雌雄異株，水媒花；佛燄苞由二個離生苞片組成，雄花佛燄苞生許多花，雌花佛燄苞只生一花；花被兩輪，花瓣和萼片幾相等；雄蕊三個，花粉略爲球形；雌蕊有六個心皮，花柱六個，分離，二裂，假隔膜和心皮同數，深入子房室中。

第六族　苦草族 Vallisnerieae。A. 雄花一輪有一至三個雄蕊；雌花兩輪，花瓣不發育；植物無莖或變爲有莖……苦草屬 Vallisneria（全世界和暖區域都有分佈）。AA. 雄花無花被，退化至只有一個雄蕊；雌花只有一輪花被；植物有莖……每頓藻屬 Maidenia（西非洲）。

第七族　水蒒族 Blyxeae。只水蒒 Blyxa(Hydrotrophus, Blyxopsis, Enhydrias)一屬（非洲，亞洲東南部和澳洲）。

II. 泰萊藻　亞科 (Thalassioideae)

只泰萊藻 Thalassia 一屬（印度洋，西太平洋和西大西洋區域）。

III. 海蛭藻亞科(Halophiloideae)

只一屬　海蛭藻屬 Halophila(印度洋，西太平洋和西大西洋區域)。

第七十八目　澤瀉目 (Alismatales)

泥沼生或水生草本，生淡水或鹹水中，有根狀莖，葉根生，互生，對生或簇生。花常大乃至微小，兩性或單性，下位，有苞片。如有花被，外花被片常爲萼狀，內花被片花瓣狀，或竟花被不存在；雄蕊多數乃至一個，雌蕊由分離心皮組成。胚珠多數至一個，着生於子房基部或子房內角；種子無胚乳。

產温帶和熱帶地區，其近水生性而較爲原始的種類主要產地在温帶，較爲高等的完全水生種類多半生長在熱帶。

A. 不是腐生植物；通常爲泥沼植物或水生植物而有很發達的綠葉：
　B. 葉鞘不是舌狀；外花被片萼狀；花柱通常存在；心皮常多數……
　　……………………………………………澤瀉科 Alismataceae
　BB. 葉鞘舌狀；花被片幾相等且相似；柱頭無柄；心皮六至三個……
　　……………………………………… 芝菜科 Scheuchzeriaceae
AA. 腐生植物；葉退化成鱗片；花小，總狀花序；花被片幾相似，無色；心
　皮三個 ………………………………… 櫻井草科 Petrosaviaceae

第 267 科　澤瀉科(Alismataceae)

多年生或一年生草本，生泥沼中或水中，莖直立。少有浮水葉；葉

基生，葉柄長，具鞘，基部開展；葉片線披針形至卵圓形，或爲箭頭狀，主脈與邊緣平行，並在葉片頂部輳合，橫脈常密近，並互相平行。花常常輪生，輻射對稱，總狀花序或圓錐花序，兩性，少有雜性。花托平或球形。花被二輪，外輪三片，綠色並爲萼片狀，排列爲覆瓦狀，不脫落。內輪三片，花瓣狀，排列亦爲覆瓦狀，脫落。下位雄蕊六個或較多，少有三個，離生。葯二室，外向。心皮離生，有時只爲一輪，花柱不脫落，胚珠一個或數個，着生於子房基部，或子房內角；果爲瘦果，簇生或輪生，少有在基部開裂。種子彎屈，有馬蹄形胚，胚乳不存在。——本. 虎. 3:1003, 一部份；恩. 泊. 2,1:227; 米. 3:29(1881); 蒲. 4,15(1903)；倫. 209。



圖 3. 加州刀實 Machaerocarpus californicus (Torr.) Small (澤瀉科)。(A)萼片；(B)花；(C)葯；(D)心皮縱切面；(E)果心皮。——一部份抄自美國太平洋鐵路勘察雜誌——注意本種和毛茛科有一般相似性。

分佈於溫帶和熱帶地區，主要產北半球。

澤瀉科 Alismataceae(Alismaceae) 對於北半球的大多數植物學者們並不是陌生的，它和毛茛科之間一般相似性也很明顯。對於這兩科相似的問題，有些分歧的意見，那就是，這兩大類之間的相似是由於眞正的親緣關係呢，或是不過並行發展而已呢？雖然，澤瀉科的種子沒有胚乳和它胚的特殊性指出：在這兩科之間存在着一個大大的缺口，但我認爲它們之間仍有相當密切的親緣關

係，特別是這種關係表現在屬於毛茛科的毛茛亞科 (Ranunculoideae) 上面。假如除掉毛茛澤瀉屬 (Ranalisma Stapf)❶ 的子葉一個和它的種子沒有胚乳，這毛茛澤瀉屬可以一樣地放在毛茛科中。從它的屬名，想它的字義，人們就會了解到：毛茛澤瀉屬是結合了毛茛屬和澤瀉屬的特徵和外形的。毛茛澤瀉屬的心皮密密地聚在一起而成頭狀，像毛茛屬一樣，和它的葉有羽狀脈理。

眼子菜屬的演化已在澤瀉科中找到根源，它表現在魏斯納屬 Wiesneria，魏斯納屬是產在非洲的一種水生植物，具有由小花組成的穗狀花序。

本.虎.認為澤瀉科和茨藻科有密切關係，一比較這兩科的特徵，無論如何，他們間是有一定程度區別的。合生心皮的重要性在本.虎.眼裏顯然並不認為是很重要的。

有用植物和產物：澤瀉(水瀉，鵠瀉) Alisma plantagoaquatica L. 分佈全球，中國如華北，西北，東北；藥用植物。東方澤瀉 Alisma orientalis Juzepczuk，東喜馬拉雅，蘇聯遠東區，日本，朝鮮，全中國；藥用植物(利尿)；有毒植物。慈菇 Sagittaria sagittifolia L. var. sinensis Makino，印度，蘇聯遠東區，日本，朝鮮全國栽培，取其塊莖食用；藥用植物。

屬檢索表

A. 心皮分離至基部，在結果時不像星一樣的向外開張，無長喙：

---

❶ 栗特萊 H. N. Ridley 在馬來半島發現這個特別的植物，他這樣記載的：“在最不適宜的地方，人們能想到，竟有一個澤瀉類植物生長在那裏，那就是，一片很稠密的森林中，矗立起巨大的石灰崖，一直到頂滿佈着樹木，而在一個寬闊的山谷裏和在兩個巨崖中間，並有一小塊潮濕土地，直徑或有五十呎，沒有水也沒有空曠的泥沼，除去在幾英里內有一條河流，河水流得太急，兼有砂礫不適於這類植物生長而外。獨在這小塊潮濕泥土上被覆着這個毛茛澤瀉屬植物。在那裏並沒有和它長在一起的其他水生植物。全區許多英里之內，除有些咖啡園以外，還有叢莽林。在此以前或從此以後我都沒有見到這種植物。

另有一個產在西非洲的植物，以前認爲歸入刺果澤瀉屬 Echinodorus，最近證明它和本植物爲同屬。

B. 內花被較外花被長,花瓣狀: C. 心皮着生在一個球形至矩形大花托上,螺旋狀排列成數輪: D. 花兩性: E. 花單生在腋間……毛茛瀉屬 Ranalisma (馬來半島,印度支那,熱帶非洲)。EE. 由一輪一輪的花排列爲總狀花序或圓錐花序……刺果澤瀉屬 Echinodorus(歐洲,美洲)。DD. 花單性: F. 雄蕊多數;果極扁…慈菇屬 Sagittaria (Hydrolirion) (熱帶和温帶地區)。FF. 雄蕊九至十五個;果有翅……冠果草屬 Lophotocarpus(一般熱帶)。CC. 心皮生在一個很小的花托上,常排列成一輪: G. 花幾單生;葉浮在水面……艾瀉屬 Elisma (中部歐洲至瑞典和蘇聯): GG. 花數個至多數; 葉直立: H. 花兩性: I. 心皮集在一起,但不排成一輪……圓葉澤瀉屬 Caldesia(歐洲和北部澳洲)。II. 心皮只有一輪……澤瀉屬 Alisma(分佈廣)。HH. 花單性或雜性: J. 花雜性;心皮從十五個至二十個;雄蕊六個……沼草屬 Limnophyton (熱帶非洲,馬達加斯加島,印度)。 JJ. 花雌雄異株;雄蕊九個,心皮九個……勞坦寧瀉屬 Rautanenia (西南部非洲)。BB. 內花被較外花被短或不存在: K. 雄蕊九個; 心皮多數……柏那特瀉屬 Burnatia (熱帶非洲)。KK. 雄蕊三個; 心皮三至六個; 大半無花梗……魏司納瀉屬 Wiesneria (印度,非洲,馬達加斯加島)。AA. 心皮或多或少在基部合生或貼生在狹的花軸上,排列成一輪,在結果時像星一樣向四方開張,有長喙: L. 花瓣有牙齒;心皮離生……Machaerocarpus(美國加利福尼亞州)。LL. 花瓣全緣;心皮基部合生……星果瀉屬 Damasonium(從歐洲,北非洲至伊朗和澳洲)。

第 268 科　芝菜科(Scheuchzeriaceae) ⑪

泥沼多年生草本。葉線形,基部有抱莖的葉鞘,葉片與鞘交接處有葉舌。花兩性,數少,爲總狀花序,有苞片。花被六片,不脫落,離生,形狀相似,大小幾相等。雄蕊六個,離生,葯底着,線形,葯端有細尖頭,葯

⑪ 阿加德: 植物系統理論,第四四頁(一八五八)=J. G. Agard, Theor. Syst. Pl. 44(1858)。

外向，縱裂。雌蕊心皮六至三個，兩側扁的，在近軸的一邊靠近基部短短地連生。柱頭無柄，有乳頭狀突起，胚珠二個或少數，着生於子房底，直立，倒生。果心皮過分張開，離生或幾離生。沿近軸彎的一邊開裂，有一至二個種子。種子無胚乳，橢圓形，種皮滑，內藏圓形子葉及小胚芽。——本．虎．3：1012，歸入茨藻科；恩．泊．2,1：225；倫．209(歸入水麥冬科)。

生長在潮濕而多水苔 Sphagnum 之地，屬於北溫帶較涼地區。

只芝菜屬 Scheuchzeria 一屬。

本科只有一屬，它代表單子葉植物中很古老的一類，並和澤瀉科有關係，明顯地屬於澤瀉科一個退化的類型，兼是走向百合科的代表。

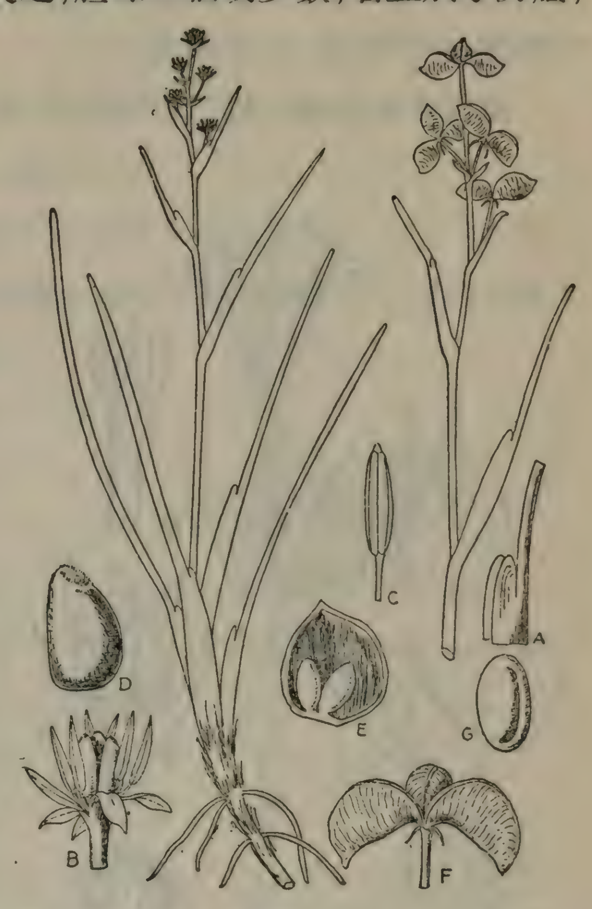


圖 4．沼生芝菜 Scheuchzeria palustris L.(芝菜科)。(A)葉的一部分示葉舌；(B)花；(C)雄蕊；(D)心皮(E)張開的心皮示胚珠；(F)果；(G)種子。

第269科　櫻井草科(Petrosaviaceae)

腐生草本，莖不分枝，細弱，直立，葉退化，無色，苞片狀，互生。花小，兩性，為頂生繖房狀總狀花序。苞片小，生一花。花被不脫落，輻射對稱；花被片分內外二輪，無色，形略相似。雄蕊六個，着生於花被片的基部；花絲細弱；葯背着卵形，內向。心皮三枚，分離幾至基部，柱頭幾頭狀，有很短花柱。胚珠多數，着生於子房內角。果心皮張開，沿近軸縫開裂。種子多數，有肋條。——本．虎．3：828；恩．泊．二版，15A，

256(歸入百合科)。

只櫻井草屬 Petrosavia (Protolirion, Miyoshia) 一屬 (馬來半島,婆羅洲,中國南部,日本南部)。

這樣奇異的屬包括二三種植物,在任何一科中,找不着它的適當位置。它生長在馬來半島和婆羅洲的熱帶森林的濃陰密蔭下,和淚杉屬 Dacrydium 生長在一起,最近在中國南部和日本南部也已有記載。斐卡利 (Beccari) 把這屬放在墨花科 Melanthaceae 裏,可是墨花科現已被認爲是百合科的異名了。本.虎.以及恩.泊.都把這屬放在百合科中。它和納西棻族 (Narthecieae) 中某些代表有着顯著的相似性,只在納西棻族中的雌蕊全爲合心皮。因此,我們很希望腐生植物的根源乃是合心皮子房的那一族,而不是離心皮子房的那一族。

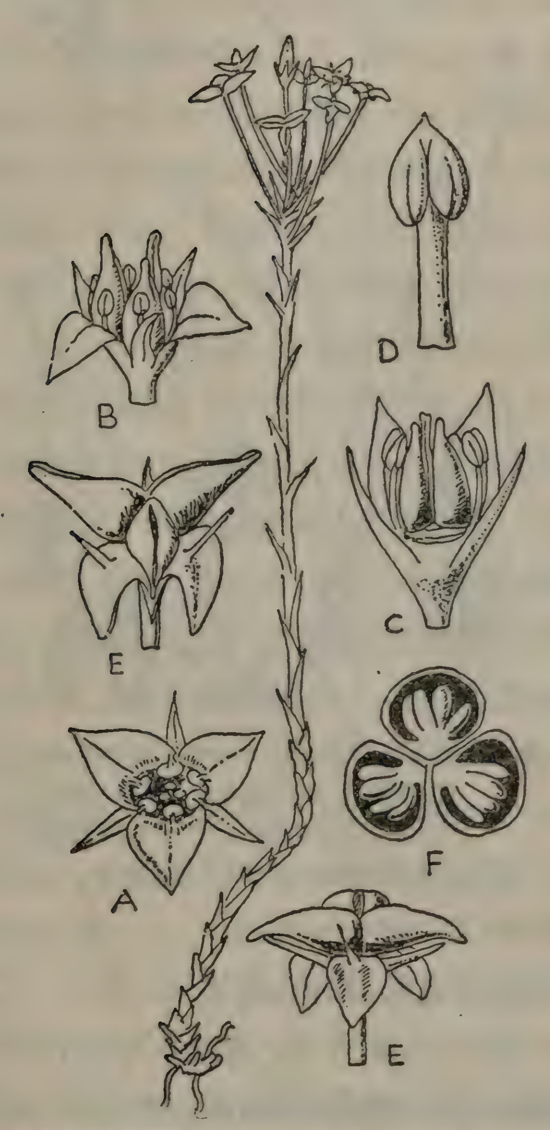


圖 5. 櫻井草 Petrosavia stellaris Becc. (櫻井草科)。(A)幼花上面; (B)已開花; (C)已開花縱切面; (D)雄蕊; (E)果; (F)雌蕊横切面示胚珠。

我認爲它和芝棻屬確有親緣關係,並由於它的腐生習性,使它走向黴草科。

第七十九目 黴草目 (Triuridales)

腐生植物,有無色鱗片狀

之葉。花單性，很小，成總狀花序或幾繖房花序。花被片一輪，鑷合狀；雄蕊六至二個；葯二室；雌蕊由數個離生心皮組成；胚珠一個，生在心皮內角的基部。裂果。

熱帶。

只有黴草科 Triuridaceae 一科。

第 270 科　黴草科(Triuridaceae)

無葉腐生草本，有不分枝的單莖，莖上只有數個鱗片，鱗片不爲綠色。花很小，輻射對稱，總狀或幾繖房花序，有向下彎曲的花梗，花梗基部**有苞片，雌雄同株或異株**，少有雜性花。花被片三至八片，一輪，**鑷合狀**，大小相等或不相等，有時末端有尾，花開過後，花被片則向背面彎曲。雄花有二至六個雄蕊，有時三個能育，三個退化，着生在花被的基部，葯或無花絲或有花絲，離生或隱藏在花托體裏，二室，葯室幾球形，最後，二室鎔合爲一，從一橫縫裂開，葯隔有時從葯端突出而成長鑽狀附屬物(根據許來希脫 Schlechter 的觀察)或退化雌蕊(根據其他學者的意見)。雌花少有退化雄蕊。心皮數個，**離生**，一室；花柱從頂生到近基部着生。胚珠一個，生在心皮內角的基部，有一**層珠被**。果心皮聚爲一團，倒卵形，從一縱

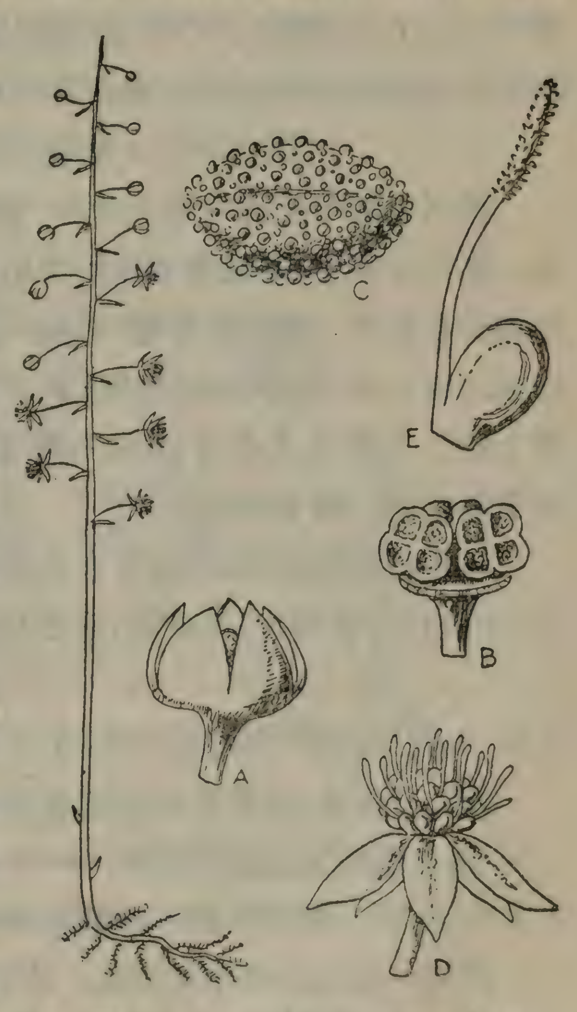


圖 6.　喜陰草 Sciaphila albescens Mart. (黴草科)。(A)雄花；(B)去掉花被的雄花；(C)花粉粒；(D)雌花；(E)心皮。

縫裂開。種子直立,有未分化的胚核,胚核白色,肉質,有油。——本.虎.3:1001;恩.泊.2,1:235;許.⓫ 49(1912)。

產熱帶。

A.花很少(二至四個);花被不分裂至基部……黴草屬 Triuris(熱帶美洲)。AA.花較多數;花被分裂至基部或幾至基部:B.葯隔(或退化雌蕊)突出成一長鑽狀附屬物……鑽尾葯屬 Andruris(西利伯島,新幾納亞)。BB.葯隔(或退化雌蕊)不突出:C.雄花無退化雄蕊……喜陰草 Sciaphila(熱帶)。CC.雄花有三個退化雄蕊和三個正常雄蕊……塞舌耳草屬 Seychellaria(塞舌耳羣島)。

第八十目 水麥冬目(Juncaginales)

泥沼中多年生或一年生草本;從根狀莖生出之根爲纖維狀或塊根狀。葉大半根生,基部有張開的葉鞘;花小,兩性,雜性或單性,總狀花序或穗狀花序。**苞片不存在**;花被六出或三出,或只一片,和苞片一樣。雄蕊六至一個,有很短的花絲;葯外向,心皮六至一個,離生,或合生並爲上位。花柱各式各樣,有時在雌花中特爲細長。胚珠或多或少着生於子房基部。種子無胚乳。

分佈於溫帶寒帶地區,少有在熱帶。

A.花被片六或四片;花柱短,或在任何一類花中,花柱都不存在…………………………………………………………水麥冬科 Juncaginaceae

AA.花被片只有一片,苞片狀;花柱在一種雌花中特爲細長;雌花有二種,一種爲:有些花在穗狀花序基部,無花梗,藏在葉鞘裏;另一種,卽其餘的花成穗狀花序……………………………麗麗草科 Lilaeaceae

第271科 水麥冬科(Juncaginaceae)❷

泥沼一年生或多年生草本。根狀莖有時生塊狀根。葉多半爲根

⓫ 許=Schlechter in Engl. Bot. Jahrb. 49(1912)。

❷ 林德萊:植物構造,生理和分類要覽,第七一頁(一八三五)=Lindl., Key Struct Physiol. and Syst. Bot. 71(1835)。

生,線形,基部有葉鞘,有時浮在水面上。**風媒花**,雌蕊先熟,微小,成總狀花序或穗狀花序,兩性,或單性並爲雌雄異株或雜性花,輻射對稱,或略偏斜,**苞片不存在**。花被片六片,二輪,草質,或帶紅色。雄蕊六至四個。葯**近於無花絲**,二室,外向,縱裂。心皮六個或四個,上位,離生或多少合生。**花柱粗短或不存在**。柱頭常爲**羽狀**或有**乳頭狀突起**,倒生胚珠一個,直立,着生於子房底上。果圓筒狀乃至倒卵形,爲由離生或合生心皮組成,頂端直或彎,基部有時具二個鈎狀距,裂開或不裂開,有時三個心皮不發育。種子基部着生,直立,無胚乳,內有直胚。——本.虎.3:1012(歸在茨藻科的一部份);恩.泊.2,1:222;蒲.芝菜科的一部份(1903);栗.3:94(1881);倫.208。



圖7. 水麥冬 Triglochin calcitrapa Hook. (水麥冬科)。(A)花;(B)雌蕊;(C)果;(D)果縱剖面;(E)果橫切面。

生淡水或鹹水泥沼中,分佈於南北半球的溫帶和寒冷地區;少有生長在熱帶及亞熱帶。

這是一個小科,生在澳洲的種類更爲豐富。爲風媒花,雌蕊先熟。所可認爲一個奇異的特點卽在於它完全沒有苞片,這樣就使得我們能夠追溯以下幾科的來源,他們都生在淡水中,甚至生在海水中,並且是

高度退化的。

可能是,百合科中原始的澤花族(Helonieae)也同樣的從這個水麥冬科本源發展的,因爲澤花族各屬的一般外貌和水麥冬科一樣而且兩類植物的花都全無苞片。

屬檢索表

A. 胚珠直立: B. 花爲三基數,通常兩性: C. 心皮分離,不連着中軸;水生……白鳥草屬 Cycnogeton(澳洲)。CC. 心皮合生,果心皮和中軸分離;沼生植物……水麥冬屬 Triglochin(Hexaglochin)(分佈廣)。BB. 花爲二基數,雌雄異株;果急向外折……四蕊草屬 Tetroncium(南極南美洲)。AA. 胚珠懸垂;花兩性;花葶高大,粗壯,無葉,只基部有一葉鞘……蒙地草屬 Maundia(東澳洲)。

第 272 科 麗麗草科(Lilaeaceae)

異形花柱草科(Heterostylaceae)[1]

水生或沼生草本。根狀莖很短,有纖維根。沒有莖。葉根生,密集爲一束,基部有開展的葉鞘,葉片厚,線形乃至幾圓柱狀,海綿質。花雌雄同株,只有一片花被片。雄花有苞片,排列爲單性或雌雄同序的、腋生穗狀花序。雄蕊一枚,幾無花絲,生在花被片的基部;葯二室,外向,縱裂,葯隔稍稍從葯室頂端突出。花粉球形。雌花有二種;有些生在穗的基部,沒有花梗,且藏在葉鞘裹,具有一個很長絲狀花柱和頭狀、畫筆狀柱頭;另一種排列爲有總花梗的穗狀花序,沒有花梗,也沒有花柱。倒生胚珠一個,直立,基部着生。果不裂開,扁的,有肋條,從單花所結的果實爲三角形並在果實頂部有三個長短不等的犄角,從生在穗狀花序上的花所結的果實有狹翅和短喙。種子直立,有延長的直胚,胚乳不存在。——本.虎.3:1013(歸在茨藻科)。

只有麗麗草屬 Lilaea H. and Bpl. 一屬,產美洲(麗麗草 Lilaea

[1] 我給這個科名改了,在任何人看來,很自然的反對我用這樣一個科名,竟因爲它和百合科的科名如此類似。

subulata H. and Bpl.)(異形花柱草 Heterostylus Hk.)。

根據極泊遜(Jepson)在加利福尼亞州植物誌(Fl. Calif. 77)中的記載，這個很特別的只有一種的異花柱屬，它的具花序柄的穗狀花序不是有單性花就是在花序中部有兩性花，在兩性花之下有雌花，之上有雄花，除掉雌花而外，它們全都生在苞片腋間。純粹的雄花，由一個雄蕊和它的一個苞片組成，兩性花由一個雄蕊，一個子房和一個苞片組成，而雌花只有一個子房。我認為所謂苞片，不論怎樣，正和水蕹屬 Aponogeton 中某些種一樣，是一個單獨的花被片。



圖 8. 麗麗草 Lilaea subulata Humb. and Bonpl. (麗麗草科)。(A)從植物基部長的果；(B)從葉鞘(葉基)裏長的有長花柱的雌花；(C)具兩性花的穗狀花序；(D)種子；(E)胚；(F)兩性花示苞片狀花被片，分開的雄蕊，和子房縱切面；(G)從這個類型之花即兩性花長的成熟的果。

第 273 科　波喜蕩草科 (Posidoniaceae) ⓫

生長在海水中的多年生草本。根狀莖和莖密密地被着永存性質的纖維狀葉基。葉的基部有葉鞘，葉鞘開展並為舌狀。葉片線形，平，末端圓形，革質，全緣或有細鋸齒。花兩性，成穗狀花序，生在腋生和頂生的長花序柄上。穗狀花序數個，有退化葉。花苞片不存在。沒有花被或只有三片早落的鱗片。雄蕊三至四個，下位，葯大，外向，沒有花絲，

⓫ 陸才：植物種族史講話，三卷，一期：第六五八頁(一九一一)＝Lotsy, Vortr. Bot Stammesgesch. 3, 1 : 658(1911)。

有厚的葯隔,葯隔從葯室頂部突出,葯室遠遠地分開。花粉線狀。子房上位,一室,有撕裂的或因多瘤而粗糙的沒柄柱頭。胚珠延長,生在側膜胎座上,胚珠孔在下面。果卵形,肉質,不裂開。種子無胚乳,胚有一個直的子葉。——本.虎.3:1015(歸在茨藻科);恩.泊.2,1:205;倫.207(歸在眼子菜科)。

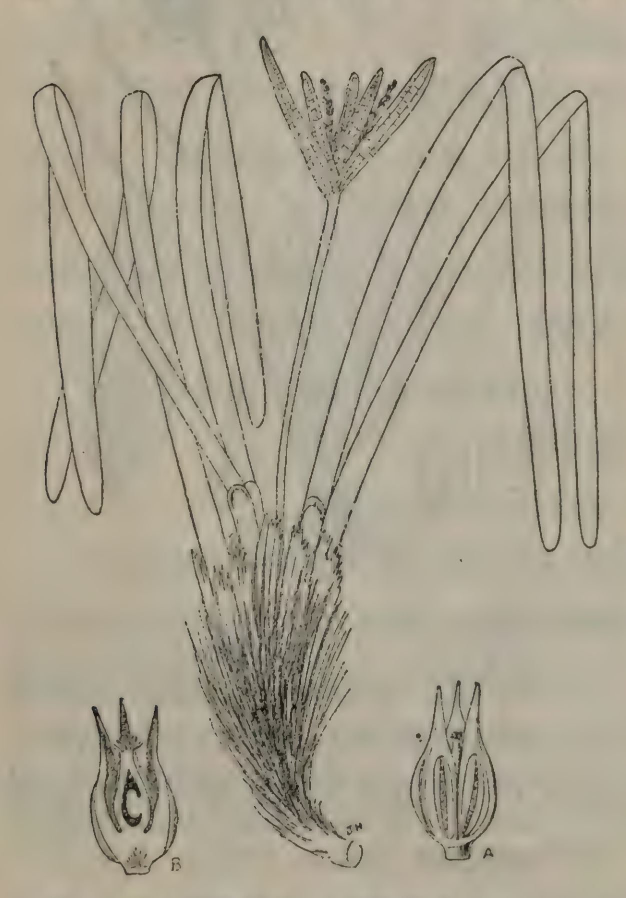


圖 9. 海洋波喜蕩草(波喜蕩草科) Posidonia oceanica Koenig。(A)花;(B)花縱切面。

海邊溫暖海水中生長的海水植物。

只有波喜蕩草屬 Posidonia 一屬,分佈於南歐洲,北溫帶非洲,西南溫帶亞洲和澳洲。

本科只有一個很有趣的屬。我們對它的認識還很不夠。在標本室裏帶好花的材料也很稀少。依照我的意見,這一屬代表水麥冬科 Juncaginaceae 和麗麗草科 Lilaeaceae 的一個極端的(峯極的)海產階段,它的苞片不存在,花成穗狀花序和花柱不存在情形和這兩科卽線葉藻科和麗麗草科相符合。這屬對於在下面水蕹部的大葉藻科 Zosteraceae 像是一個有趣的並行發展。

第八十一目 水蕹目(Aponogetonales)

淡水或海水多年生草本;根從根狀莖長的;葉矩形乃至線形,基部有葉鞘。花小,兩性,或單性,排列成穗狀,穗一面向,不分叉或分叉,分離或起初有葉鞘包之。無苞片。花被片三至一片,或不存在,有時爲苞

片狀而着生於扁軸的邊緣。雄蕊六個或較多或只一個。葯二至一室。雌蕊爲離心皮所成或只有一個子房。胚珠數個乃至二個。種子無胚乳。

分佈廣。

A. 淡水生植物；雄蕊六個或更多；葯二室；雌蕊有三至六個離生心皮；胚珠二個或更多個，基生…………………水蕹科 Aponogetonaceae

AA. 鹽水生植物；雄蕊一個；葯一室；雌蕊只有一個子房，有二個柱頭；胚珠一個，懸垂………………………………大葉藻科 Zosteraceae

第274科 水蕹科 (Aponogetonaceae)

淡水生草本；根狀莖塊狀，並有纖維根。葉浸沒水中，或浮在水面，矩橢圓形乃至線形，具有幾條平行主脈和多數橫的二次脈，有長葉柄；花兩性（少有因不發育而爲單性），爲有花葶的穗狀花序，不分叉或通常二（少有至八）叉，**苞片不存在**；花被片一至三片或不存在，**有時花瓣狀而兼苞片狀**，大小相等，或不相等，通常不脫落；雄蕊六個或較多，分離，下位，不脫落；葯小，外向，二室；花粉幾球形或橢圓形；雌蕊有**分離心皮**，心皮三至六個無柄；花柱短；倒生胚珠二個或較多個，生在子房底上；成熟心皮在近軸一邊裂開；種子無胚乳，有直胚。——本.虎.3:1013；恩.泊.植物界

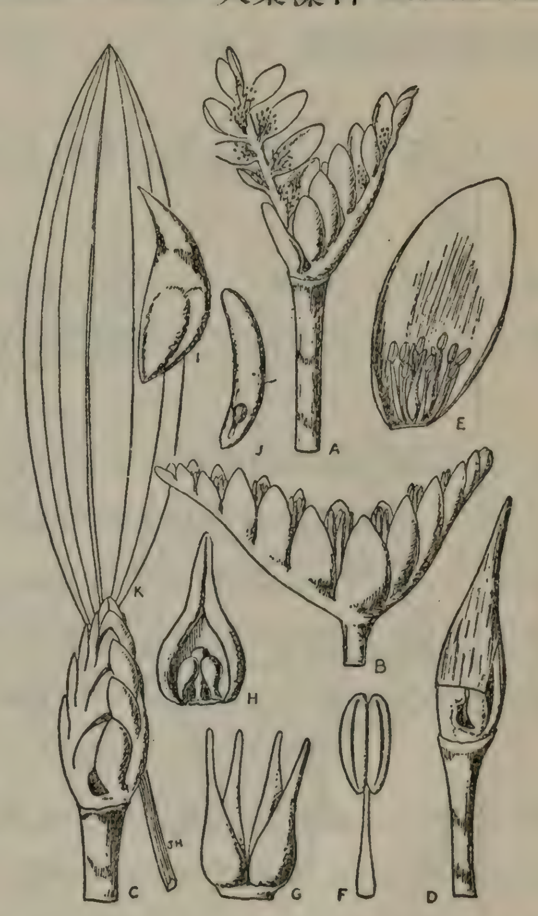


圖10. 水蕹 Aponogeton distachyon Linn. f. (水蕹科)。(A) 花序示苞片狀花被片；(B)果序；(C)在佛燄狀苞片脫落以後剛露面的幼花序；(D)幼花序和正脫落的苞片；(E)花；(F)雄蕊；(G)雌蕊；(H)心皮腹面示胚珠；(I)種子；(J)胚。——原圖。——注意苞片狀花被片。

2,1:218;(1906)。

分佈於温暖區域，由印度和中國南部，經馬來亞而至澳洲；以在熱帶非洲和南非洲以及馬達加斯加島種類最多。

這是一個小科只有水蕹屬 Aponogeton 一屬，僅分佈在舊世界的温暖地區。水蕹 Aponogeton distachyon Linn. f.(見圖 10)原產南非洲，普通栽培在我們池塘中。花被由較為原始的三基數類型變為一基數類型。在一基數類型的情形之下，花被常常為花瓣狀兼苞片狀。有些種類完全沒有花被。



水蕹屬的分佈(水蕹科)。

第275科 大葉藻科(Zosteraceae)[1]

浸沒海水中的多年生草本,有匍匐根狀莖或塊狀根狀莖。莖扁,細瘦,單一或分枝。葉二排,線形,基部有葉鞘,葉鞘有托葉狀緣;花雌雄同株或異株,排列在扁軸("花肉穗序")的一面,最初包被於葉鞘內。苞片不存在。花被不存在,或代以一列苞片狀裂片生在軸的兩側。雄花退化成一個雄蕊,葯一室,背着式,無柄,縱縫開裂。花粉絲狀。雌花有一個雙柱頭的子房和一個懸垂直生胚珠。果不裂開或不規則裂開。種子懸垂,胚乳不存在。——本.虎. 3:1017(歸在茨藻科);恩.泊. 2,1:194; 倫. 207(歸在眼子菜科)。

分佈廣,海水生植物,常生長在由低潮起深達數尺的海水中岩石間。

有用植物和產物:大葉藻(Zostera Marina L.)歐洲,北美,小亞細亞,日本,中國海岸地區亦產。植物冲積海灘上,作為肥料;乾葉為塡充墊褥的材料。

全部海水生的有花植物是很少的;而由這兩屬組成的大葉藻科,它的特别就在於全部海水生。我把科級恰如其分的給予這兩屬,因為在我看來它們像是由淡水生的水蕹科演化而為海產的,它們倆的花序是很相似。科中肉穗花序狀的側裂片和水蕹屬的那幾種植物如水蕹 Aponogeton distachyon L. f. 所具有那些相似的更像花瓣的花被,可能是同一樣東西,而後者的花被退化成獨個兒苞片狀裂片。

這在海水生的科裏,花是很高度退化啦。雄花退化成一個雄蕊,雌花退化成一個心皮,這說明它比大戟屬(Euphorbia)的花退化程度甚至更大。科中葉肉穗藻屬的箭頭狀果使人們想到在較為原始的水麥冬科裏也有幾分和它相似的果。

A. 雌雄同株;果卵球形,基部不為心形……大葉藻屬 Zostera(產兩半

[1] 杜謨改正的,見植物各科紀要,第六五,六六頁(一八二九)=Dumort. Anal. Fam. Pl. 65, 66(1829), emend.

球的海裏)。AA. 雌雄異株;果的基部心形並有圓裂片……葉肉穗藻屬 Phyllospadix(產西南美洲和日本海)。

第八十二目 眼子菜目(Potamogetonales)

淡水或海水多年生草本;根從根狀莖生的;葉線形乃至幾圓形,互生或對生,基部有鞘,鞘端常常爲舌狀。花小乃至微小,成穗狀花序,總狀花序或一個個單生,兩性或單性;苞片不存在。花被三至四片或不存在。雄蕊四至一個;葯二室,外向,通常着生在很短的花絲上。雌蕊有數個離生心皮或只有一個心皮。胚珠一個,懸垂;果不開裂,種子無胚乳。



圖 11. 葉內穗藻 Phyllospadix Scouleri Hook. (大葉藻科)。(A)全株植物;(B)花序;(C)雌花序示苞片狀單一花被片和雌花,每個雌花有一個不發育雄蕊;(D)葉鞘包着花序;(E)雌花無花被;(F)成果基部有翅;(G)雄花序;(H)雄蕊。

分佈廣。

A. 淡水生植物;花被存在,由四片有爪的鑷合狀離生花被片組成,胚珠側生;果心皮無柄……眼子菜科 Potamogetonaceae。

AA. 鹽水生植物;花被不存在;胚珠頂生;果心皮有柄……川蔓藻科 Ruppiaceae。

第 276 科 眼子菜科(Potamogetonaceae)

淡水生草本。葉互生或對生;浸沒水中的葉質薄,浮在水面的葉常常爲革質,基部有葉鞘,葉鞘離生或它的一部貼生葉柄上。花小,兩性,

成有花序柄，腋生穗狀花序，花序柄基部有鞘包之。苞片不存在。花被片存在，四片，離生，圓形，有短爪，鑷合狀。雄蕊四個，着生在花被片的爪上，葯外向，無花絲，二室。雌蕊由四個、無柄、離生、一室的心皮組成。柱頭無柄或有短花柱。胚珠獨個兒，彎生，着生在心皮近軸角。果心皮無柄，離生，只有一個種子，不開裂，種子無胚乳，胚有一大"足"，胚芽爲子葉所包。——本.虎.3：1018（歸在茨藻科）；恩.泊.2,1：194，一部份。

僅眼子菜屬 Potamogeton 一屬，分佈廣。

我把這科的範圍局限於典型的眼子菜屬，因爲，我想，這屬是邁着第一步走向那些更高度演化的諸屬，它們都是完全水生的，甚至海水生的，並且有的花構造極退化。縱使如此，眼子菜屬和更高度演化的諸屬準確的親緣關係，還是很難決定。

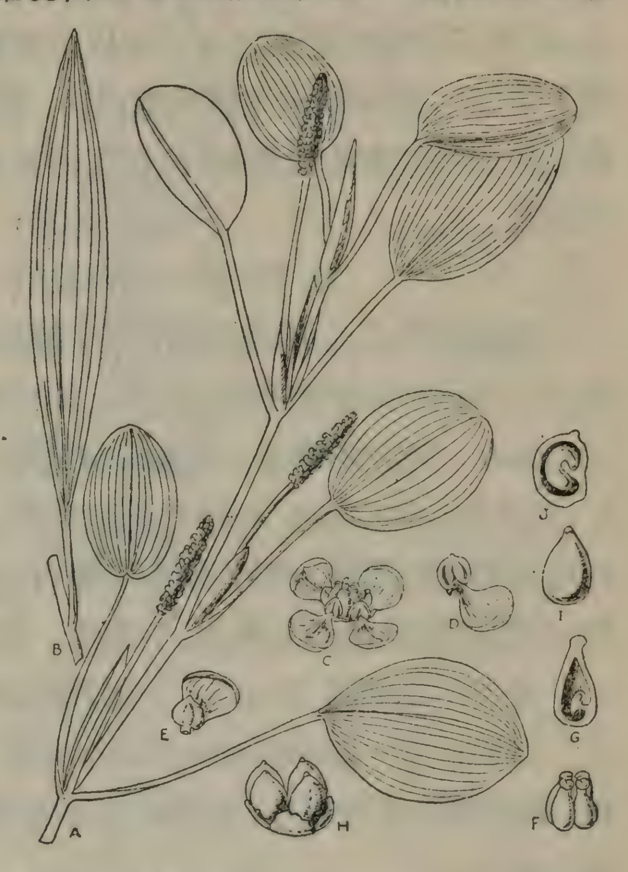


圖 12. 祁氏眼子菜 Potamogeton Cheesemanii A. Benn.(眼子菜科)。(A)植株上部；(B)沒水葉；(C)花；(D)花被片和雄蕊；(E)花被片和雄蕊，從裏面看；(F)心皮；(G)心皮縱切面；(H)果；(I)種子；(J)種子縱切面。——一部份圖從祁斯門 Cheeseman 那裏抄的。

關於眼子菜屬花被的解釋，我不能同意歐洲大陸上[1]某些植物學家們的看法，（參看倫. 203）。它們認爲四個花瓣狀構造卽是葯隔的附屬物。這個意見之所以得到支

[1] 參考葛來伯納：眼子菜科在恩.泊.植物世界中＝Graebner in Engl. Pflanzenr., Potamogetonaceae。

持可能是由於恩格勒氏花瓣來源的理論。在我想來，這個花瓣狀構造不過是平常的花被片，在它的爪上生着一個外向的並無花絲的葯。人們知道在有花瓣狀花被的單子葉植物中，雄蕊經常和花被片對生，而且，這並不是從水蕹屬之有一片以上花被片的那些種類跨一大步就到眼子菜屬。假如眼子菜屬的葯內向，那麽這個花瓣狀器官可能作爲由葯隔基部生出來的附屬物，這在任何有花植物中，確實是一個很不平凡的形態。

第277科　川蔓藻科(Ruppiaceae)

鹽沼生草本。葉對生或互生，線形或剛毛狀，基部有葉鞘。花**兩性**，小，少；排列爲頂生穗狀花序，花序最初藏在葉鞘的基部裏，末後大大的伸長。苞片**不存在**。花被也**不存在**。雄蕊二個，對生，花絲寬而很短，葯外向，葯室腎形，葯隔把葯室分開。雌蕊由四或六個心皮組成，有楯狀或鱗臍狀柱頭。彎生胚珠一個，自心皮頂懸垂。果心皮有**長心皮柄**，生在螺旋狀扭的果柄上，不裂開。種子懸垂，沒有胚乳。

只有川蔓藻屬 Ruppia 一屬，分佈於全溫帶和全熱帶的鹽沼地區。

這個只有一屬的科和眼子菜科的區別在其生長在鹽沼地的自然環境，在其頂生穗狀花序，在其花被不存在，以及在其果心皮有長柄和懸垂的種子。

第八十三目　茨藻目(Najadales)

浸沒水中多年生或一年生草本。葉互生或對生，有葉鞘。花微小，**腋生，單性**。花被由小鱗片組成，或花被不存在。雄蕊三至一個。葯多半無柄，四至一室。雌蕊有一至九個離生心皮，胚珠一個。果不開裂，胚乳不存在。

廣闊地分佈在淡水或鹹水中。

A. 胚珠頂生，懸垂；心皮一個或較多；多年生草本……………………
　　……………………………………………角果藻科 Zannichelliaceae

AA. 胚珠基生，直立；心皮一個；一年生草本………茨藻科 Najadaceae

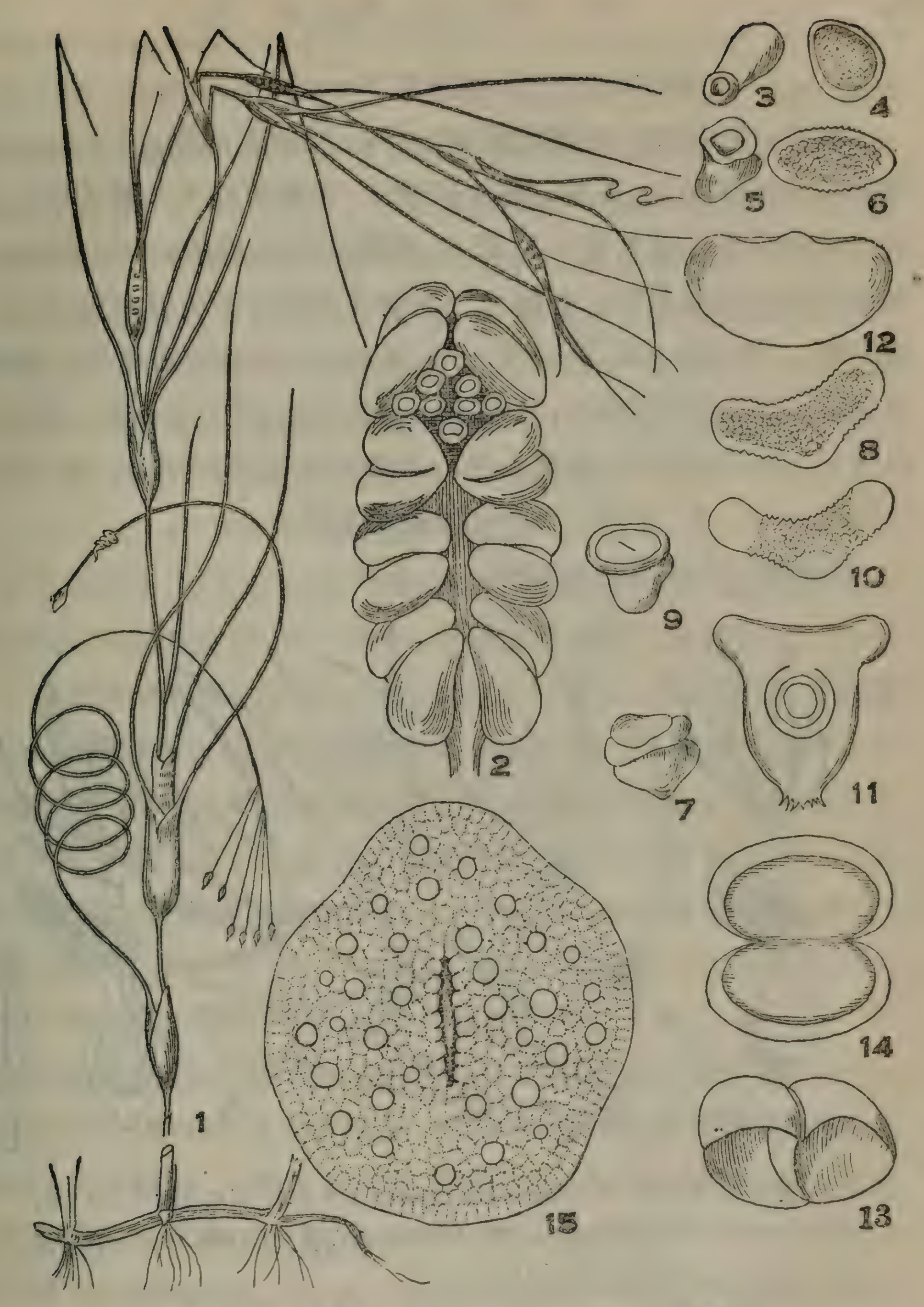


圖 11A. 川蔓藻 Ruppia maritima L. (川蔓藻科)

1. 植株(×1)；
2. 去掉佛焰苞狀葉鞘的穗狀花序(×10)；
3. 子房形成的最初階段(×30)；
4. 花粉粒形成的最初階段的光切面(×250)；
5. 子房形成的第二階段(×30)；
6. 花粉粒形成的第二階段的光切面(×250)；
7. 子房形成的第三階段(×30)；
8. 花粉粒形成的第三階段的光切面(×250)；
9. 子房形成的第四階段(×30)；
10. 花粉粒形成的第四階段的光切面(×250)；
11. 在受精時期一個子房的切面(×100)；
12. 一個雄蕊(×25)；
13. 雄蕊的橫切面示隔膜(×25)；
14. 開裂而沒有花粉的葯(×20)；
15. 在受精時期柱頭的表面(×100)。

第278科　角果藻科(Zannichelliaceae)

草本,浸沒淡水,半鹹水或鹹水中。 根狀莖瘦細,匍匐式。葉互生或對生或集在節上,線形,基部有葉鞘,葉鞘頂部多半爲舌狀。在花下位的葉有時退化成葉鞘。花微小,**雌雄同株或異株**,生於葉腋間,一個個單生或成聚繖花序。花被由三片離生小鱗片組成或花被不存在。雄蕊三個,二個,或一個,葯二至一室,縱裂,花粉球形或絲狀。**雌蕊**有一至九個心皮;花柱短或長,柱頭單一或爲頭狀,楯狀或匙形,或花柱二至四淺裂。胚珠獨個兒,**懸垂**。果心皮無柄或有柄不開裂。種子懸垂,沒有胚乳。——本.虎.3:1016(歸在茨藻科)。

分佈廣,主要生在鹹水中。

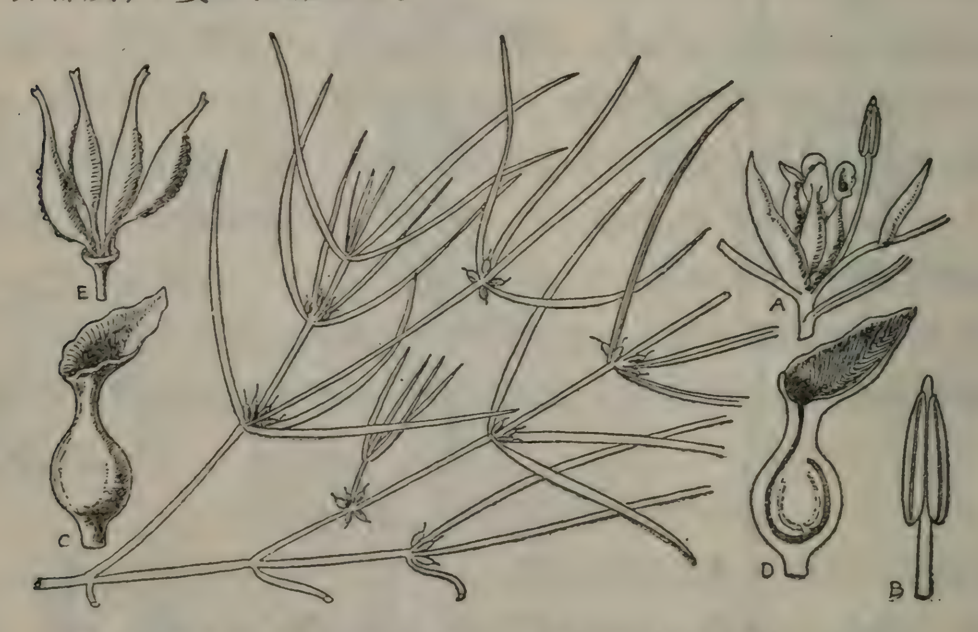


圖13. 角果藻 Zannichellia palustris Linn.(角果藻科)。(A)花;(B)雄蕊;(C)心皮;(D)心皮縱切面;(E)果。——一部份圖抄自馬齊伍斯(Martius)。

屬檢索表

A. 花粉球形;淡水或半鹹水生植物:B. 雄花被由三個鱗片狀小花被片組成或花被盃狀;葯無花絲;心皮直:C. 雄蕊二至三個,合生;葯二室……鱗包藻屬 Lepilaena(澳洲,北部新西蘭)。CC. 雄蕊一個;葯一室

……阿爾遜屬 Althenia(地中海)。BB. 雄花沒有花被；雄蕊一個，生在瘦細的花絲上；心皮彎…角果藻屬 Zannichellia(分佈全世界)。AA. 葯絲狀；海水生植物：D. 花柱單一；一個葯較比另一個着生爲高…二葯藻屬 Diplanthera(印度洋乃至玻里內西亞，東南部北美洲，西印度)。DD. 花柱二至四淺裂；葯着生在同樣的高度：E. 果皮沒有裂片；植物幼苗不在母株上萌發；花柱二裂……絲粉藻屬 Cymodocea (分佈廣)。EE. 果皮具有四個花後增大的、最後形成篦齒狀側裂片；植物幼苗就在母株上發萌……Amphibolis(Pectinella)(印度洋和澳洲)。

第279科　茨藻科(Najadaceae)

一年生小草本，浸沒淡水或半鹹水中；莖細瘦，多枝。葉小，幾對生或輪生，無柄，基部有葉鞘，葉片線形，全緣或有牙齒。葉鞘裏有一對微小鱗片。花單性，雌雄同株，很小，着生在枝的基部。雄花只有一個雄蕊，多半近於無柄而包藏在佛燄苞內。花被頂端有二個唇形裂片；葯無柄，一至四室，縱裂。雌花無花被或有質地極薄的花被而附着於心皮上。雌花只有一個心皮，一室，有二至四個柱頭，胚珠獨個兒，倒生，直立，生在子房底上。果通常被葉鞘抱住，不開裂。種子有薄種皮，直，胚莖和胚根都大，沒有胚乳。——本.虎. 3：1018，一部份；恩.泊. 2，1：214；倫.在恩.的植物界，茨藻科(1901)；倫. 199。

只有茨藻屬 Najas(Naias)一屬，在全球溫帶和溫暖地區廣闊分佈。

根據倫.所表達的恩格勒氏觀點，茨藻屬是被認爲"單子葉植物中顯然原始的一個類型"。根據我的新系統的基本觀點，毫無疑問，茨藻屬是很先進並極簡化的一個類型，甚至它過分簡化而使人們實在難以正確地了解它的親緣關係。作爲一個有花植物，茨藻屬完全浸沒水中，即使在開花期間也是一樣，這樣一個產地，決不是原始的；同樣，如下的情形，也不是原始的，例如雌雄異株而有微小的花，雄花退化成一片小花被和獨個兒雄蕊，雌花通常無花被，由一個心皮組成，在心皮裏只有一個胚珠，種子沒有胚乳。

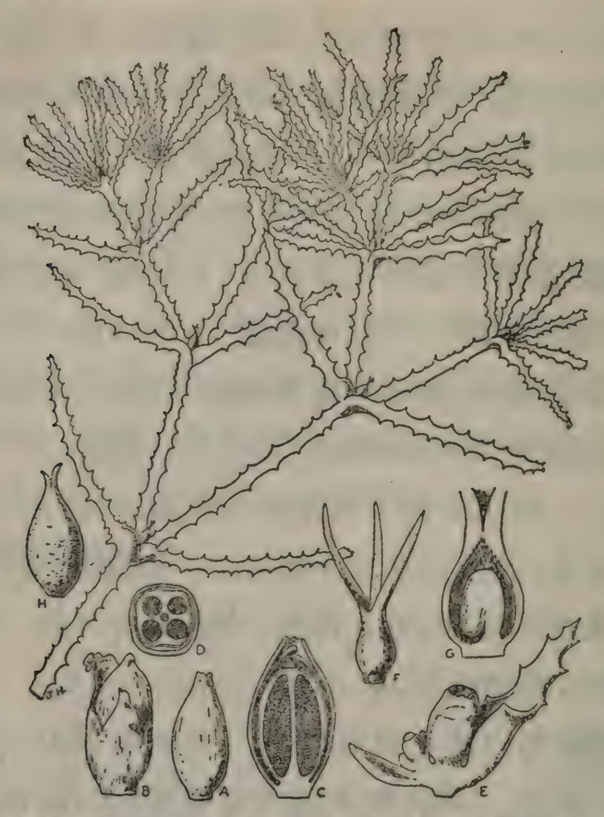


圖 14. 海茨藻 Najas marina Linn.(茨藻科)。(A)雄花; (B)雄花,包在佛燄苞裏; (C)雄花縱切面; (D)雄花橫切面; (E)雄花和葉; (F)雌蕊; (G)雌蕊縱切面; (H)果。——習性部份係原圖,花構造部份抄自馬齊伍斯 (Martius)。

第八十四目 鴨跖草目(Commelinales)

陸生草本,少有水生的。**葉有閉鎖葉鞘**,少有葉鞘不存在。花輻射對稱或兩側對稱,多數花多半為兩性,常常艷麗,排列為聚繖花序或圓錐花序,少有一個個單生。花被二輪,**外輪綠色,萼狀**,內輪三片,常有爪,多半為離生花瓣,雄蕊六個或三個,葯縱裂或孔裂。**雌蕊有合生心皮,上位,有一個花柱**。胚珠數個至一個,生在中軸胎座或側膜胎座上。蒴果或漿果。種子有胚乳,有一個顯著的**盤狀胼胝體**(胚蓋)。

分佈於全球熱帶及暖和區域。

A. 子房三至二室;胚珠生在中軸胎座上;葉鞘不展開:

B. 花被由萼片和花冠組成;胚珠少數至一個………………………

……………………………………………鴨跖草科 Commelinaceae

BB. 花被乾或略為花瓣狀;胚珠一個;直立或攀援植物……………………………………………鬚葉藤科 Flagellariaceae

AA. 子房一室,有側膜胎座;葉沒有葉鞘,線形或絲狀,頂端有二個牙齒……………………………………………麥雁開科 Mayacaceae

第 280 科 鴨跖草科(Commelinaceae)

多年生草本。葉的基部有**閉鎖葉鞘**,葉鞘膜質,常常有脈,葉鞘少有被花序穿過它。花通常輻射對稱,兩性,少有雜性。花往往藍色或白色,束狀而腋生或多半成頂生聚繖花序或頂生圓錐花序。花被為很顯著的**二輪,外輪萼片狀**,由通常離生、覆瓦狀、少有合生花被片組成,**內輪花瓣狀**,通常離生、覆瓦狀、少有合生而為一個細瘦的花被管。雄蕊六個或因不發育而較少,下位;花絲離生或很少有些合生,並有幾屬花絲有念珠狀毛,毛的顏色常常鮮明,葯底着,有二個通常鄰接平行的葯室,縱裂,少有從頂部孔裂。子房經常完全**上位**,無柄或有短子房柄,三室,少有二室。有頂生**單一的**花柱。柱頭頂生,常常小,頭狀,少有三裂。每室有直生胚珠數個至一個,生在中軸胎座上。蒴果通常質薄,胞背開裂,少有肉質而不開裂。種子通常聚在一起,並有其鄰接的那些平面,成一輪或兩輪,多半粗糙,有隆起的脊或有網狀的紋。胚乳豐富,粉狀。胚小,生在胚乳的邊緣,或靠近邊緣,胚的位置可由種子外面的**盤狀胼胝體**(胚蓋)指明出來。—— 本.虎. 3 : 844; 恩.泊. 2, 4 : 60; 二版, 15 A:159; 克. 3 : 115(1881);倫. 275; 彪. 在恩. 植物年報 59: 附編 137(1926) 也可參考。

主要分佈於熱帶,亞熱帶以及暖温帶區域。

有用植物和產物:錫雅慕斯果(Siyah Musli 印度俗名)(Aneilema scapiflorum Wight)原產熱帶與温帶喜馬拉雅山地區 塊莖在印度入藥有收斂與滋補性質,治頭痛,暈眩,黃疸病,發熱,耳聾 又為毒蛇咬解毒藥。根皮陰乾後,治喘息,痲痛,小孩痙攣,痔瘡,遺尿。取其葉汁

治腎痛又爲治遺精主要藥劑之一。*露花水竹葉(Aneilema nudiflorum R. Br.)印度,馬來,爪哇,菲律賓,日本,琉球,中國各地。可爲飼料植物。卵葉鴨跖草 Commelina bengalensis 印度,馬來,錫蘭,菲律濱,非洲,馬達加斯加島,日本,中國:四川,湖北,安徽,浙江,山東,河北,廣東,香港,海南。飼料食物。鴨跖草(Commelina communis Linn.)蘇聯遠東區,日本,朝鮮,越南。中國分佈幾遍全國。莖葉煎服治心臟病。全部植物,有強心,利尿功效。又爲飼料。

爲了本書的目的性起見,我摒棄了科中各族通常的分族法,因爲我想這樣的分族法,導致人們對於各屬存有機械的觀念,特別是關於紫露草屬 Tradescantia。查這些族的建立主要是用那些能育雄蕊的比數,即所謂"林娜氏"特徵來決定的。在最近版的植物科誌(Pflanzenfamilien)裏,彪克納(Bruckner)創始了一個新方法分這科爲兩個主要的派,一派有輻射對稱花,一派有兩側對稱花,第一派再分成二類,其一有六個能育雄蕊,其一有三個能育雄蕊,第二派(兩側對稱花),再分成外彎芽亞派 Declinatae 和內彎芽亞派 Inclinatae,以芽的離軸外彎或向軸內彎各自不同而定。這些特徵在乾標中不易看得出,因爲鴨跖草科的花只有一二天的壽命。

比較容易看得出的特徵可能從花序方面得之。因而我就用花序爲其分類主要特徵。根據這個特徵,例如德桑草屬 Descantaria 和固有的紫露草屬(Tradescantia)[模式種,紫露草(T. virginica)]分開,而組成一類有密切親緣關係的種羣,它們不是有六個能育雄蕊,就是有三個能育雄蕊。問題在於三個雄蕊,能育或不能育有時很難確定,因此,我在檢索表中儘可能少用這個雄蕊特徵。

本書的屬檢索表並沒有要求指出一個自然排列法,但是比起那些主要根據雄蕊數目而寫成的檢索表,可能並不是更不自然些。同時我已把拉桑草屬至少分成原來有了名的四屬,可是我並沒有同樣地把水竹葉屬(Aneilema)分爲幾個屬,這因爲它需要專門的研究。在水竹葉

屬裏,無論如何,花序還是能供人們用來做分類上有用的特徵,屬中之有偏向一面的幾蝎尾狀、小聚繖花序的一類特別引起人們的注意。關於水竹葉屬的異名,彪.克納登載在新版植物科誌中的最近著作,可以參考。

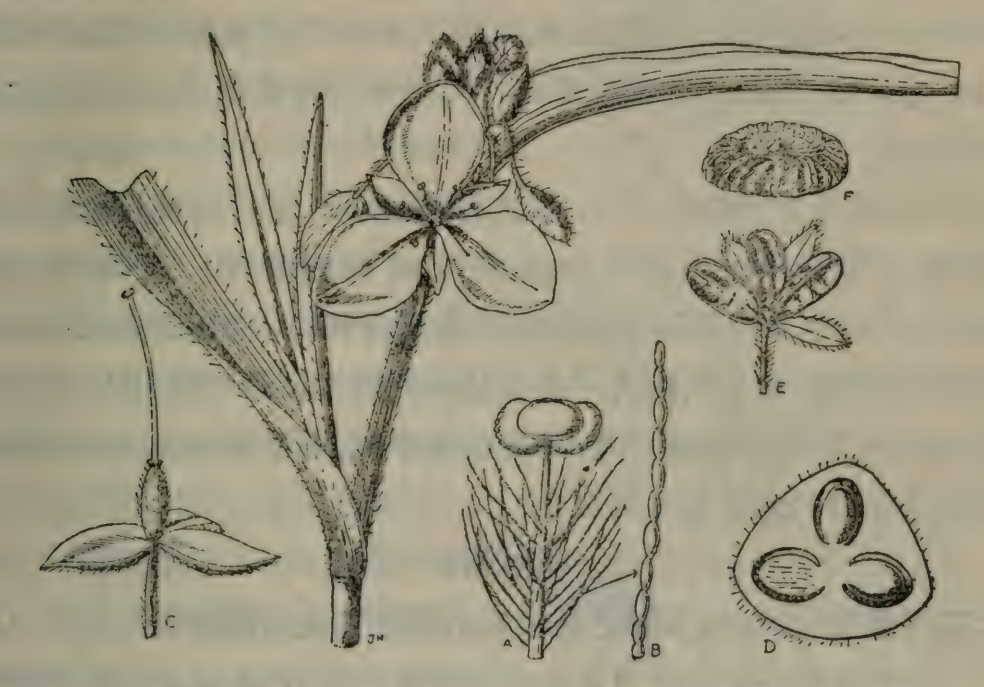


圖 15. 紫露草 Tradescantia virginica Linn.(鴨跖草科)。(A)雄蕊;(B)毛,從花絲上取下的;(C)雌蕊和萼片;(D)子房横切面;(E)果(張開的);(F)種子。——原圖。

本科形態是極有趣味的。草本占主要成分,攀援植物如纏蓮屬和佛燄苞蓮屬占極少數。葉屬於典型的單子葉植物的一類,有平行脈,基部有鞘把莖包圍着。葉鞘經常閉鎖,葉鞘和花序的發展有時表現得很顯著並且已成爲某些屬的特點。又像是不堪葉鞘的約束一樣,花序就從葉鞘的基部突圍而出,如在福士草屬 Forrestia 穿鞘草屬 Coleotrype 彪福士草屬 Buforrestia 和卡姆培草屬 Campelia 是很好的例子。而卡姆培草屬 Campelia 也有發達和葉一樣的佛燄苞狀龍骨苞片,而這個龍骨苞片在鴨跖草屬和別些屬(參閱檢索表),特別是這樣。

花被經常兩輪,外輪萼狀,內輪花瓣狀。花瓣的主要顏色是藍的或白的,分離,但常有爪,少有爪自合生成細長的花被管(穿鞘草屬 Coleo-

trype，韋爾登草屬 Weldenia，紫背鹿衔屬的幾種 Cyanotis spp.，垂竹草屬 Zebrina，賽可爾斯屬 Setcreasea)。雄蕊通常六個，其中三個常變成不育雄蕊。葯縱裂；在螺絲屬 Spironema 有孔裂葯，而在螺蕊花屬 Cochliosperma 則是唯一有螺旋狀的葯。在正常情形為室背裂開的蒴果，而在杜若屬 Pollia，巴利索草屬 Palisota 和變果屬 Athyrocarpus，果則不裂開。

這科植物的分佈趣味不大，並沒有可說的。它一般地分佈在熱帶和亞熱帶，少數在中國和日本以及美國南部和澳洲。彪福士草屬 Buforrestia 的花序由葉鞘基部穿出來這是特別的，它產西非洲和大西洋對岸的基阿那，可是同時有一個很特殊的屬即穿鞘草屬(Coleotrype)，它有和彪福士草屬相似的特徵，却產在東非洲，那塔爾和馬達加斯加島，並且是在這些地區習見的屬。

屬檢索表

***花序頂生(少有由少數之花組成小束生在上面葉腋間)：**

A. 花序或部分花序沒有佛燄苞狀龍骨形葉片或苞片：B. 蒴果：C. 能育雄蕊六個：D. 花瓣分離至基部：E. 子房每室有二個或較多個胚珠：F. 每室有二列胚珠：G. 花兩性；幾無莖……無莖吉祥草屬 Pyrrheimia (熱帶南美洲)：GG. 花雜性；無莖或攀援植物……竹葉吉祥草屬 Spatholirion (馬來半島，中國)：FF. 每室有一列胚珠：H. 葯縱裂：I. 花序有像總狀花序式的或穗狀花序式的分枝：J. 花在軸上偏向一面：K. 直立草本……天南草屬 Tinantia(墨西哥以至巴西)：KK. 攀援植物……竹葉子屬 Streptolirion(喜馬拉雅，中國西部)：JJ. 花不偏向一面：JJ. (1)花序或支花序表現穗狀花序式……紙線屬 Cartonema (熱帶澳洲)：JJ. (2) 花序和支花序像總狀花序或像聚繖花序……紫露草屬 Tradescantia，一部分[1](美洲中部)：II. 花序有束狀花或有像聚繖花

[1] 屬於這一類的紫露草屬 Tradescantia，它的圓錐花序是由像總狀花序的支花序組成，似應享有本屬的地位(比較絲毛紫露草等 T. holosericea Kunth, etc)。

序的支花序 L. 圓錐花序由許多有梗的花形成的小聚繖花序組成……德桑草屬 Descantaria❶ (墨西哥乃至南美洲)(Donnellia, Neodonnellia)。LL. 圓錐花序由頭狀密密地簇生的並幾無花梗的花組成……螺絲屬 Spironema (熱帶美洲,美洲中部和南美洲) HH. 葯從頂孔開裂……二體雄蕊屬 Dichorisandra(熱帶美洲)。EE. 子房每室有一個胚珠: M. 子房和蒴果三室……細蕊屬 Leptorrheo (熱帶美洲): MM. 子房和蒴果二室……節節花屬 Floscopa(熱帶)。DD. 光瓣合生為一細長花被管; 萼為長管狀;胚珠兩列……韋爾登草屬 Weldenia (中部美洲)。CC. 能育雄蕊三個,常伴有三個退化雄蕊: O. 花輻射對稱: P. 種子每室兩列……擬多花屬 Anthericopsis(Gilletia)(東非洲): PP. 種子每室一列……德桑草屬 Descantaria❶ (一部份) (Donnellia, Neodonnellia): OO. 花兩側對稱……水竹葉屬 Aneilema (Murdannia, Phaeneilema)(熱帶): BB. 果不開裂, 光亮或為漿果狀;花排列成圓錐花序或成密密的穗狀總狀花序: Q. 果皮薄而光亮……杜若屬 Pollia (Aclisia)(舊世界熱帶和亞熱帶)。QQ. 果皮肉質或漿汁……巴利索



圖 16. 皺曲杜若 Pollia crispata Benth. (鴨跖草科)。(A)展開花;(B)展開花下面; (C) 和 (D) 能育雄蕊和不育雄蕊; (E)果; (F)去殼果; (G)種子示"種塞"; (H)種子縱切片; (I)"種塞"; ——一部份圖抄自包厄(Bauer)。

❶ 依照我的解釋,組成本屬主要地那些種類,包括在克拉克寫的紫露草屬裏,見康道爾的顯花植物專誌,第 289 頁從第 13—21 號和第 24—31 號, DC. Monograph. P. 289。

草屬 Palisota (熱帶非洲)：AA. 花序或部份花序有一個或二個像葉一樣佛燄苞狀龍骨苞片或密密地被包在上面的葉裏：R. 花序只有一個花生在苞片裏……薩瓦利屬 Sauvallea (古巴)：RR. 花序或部份花序有二個或許多個花：S. 完全雄蕊六個：T. 花瓣分離至基部：U. 花枝或總花梗不穿過葉鞘……紫露草屬 Tradescantia(熱帶和北美洲)：UU. 花枝穿過葉鞘基部……擬鴨跖草屬 Commelinantia(中美洲)：TT. 花瓣合生成爲一個或短或長的花被管：V. 萼片近在基部合生；佛燄苞通常多數……紫背鹿銜屬 Cyanotis (熱帶亞洲，非洲)：VV. 萼片離生：W. 花瓣合生爲一短管……賽可芮斯屬 Setcreasea(Treleasia; Neotreleasia) (得克薩斯乃至墨西哥，中美洲)：SS. 完全雄蕊三個；花瓣離生：X. 蒴果：Y. 佛燄苞只有一個在總花梗上或成一個密密的頭狀簇……鴨跖草屬 Commelina (熱帶和亞熱帶)：YY. 佛燄苞在總花梗上爲總狀排列……多佛燄苞草屬 Polyspatha (西非洲)：XX. 果不開裂，光亮……變果屬 Athyrocarpus(中美洲和南美洲)。

**花序腋生(少有頂生)：

A. 花序高出於護花葉鞘的頂端：B. 花序沒有像葉一樣的佛燄苞狀苞片：C. 完全雄蕊六個……牛蔓登草屬 Neomandonia (Mandonia Hassk.)(墨西哥，中美洲)。CC. 完全雄蕊三至一個：D. 葯不爲螺旋狀扭轉……卡力斯草屬 Callisia (中美洲和南美洲)。DD. 葯螺旋狀扭轉……螺蕊花屬 Cochliostema (玻利維亞，厄瓜多爾)。BB. 花序有一個像葉一樣的佛燄苞狀苞片：E. 完全雄蕊二個：F. 萼片基部合生……紫背鹿銜屬 Cyanotis(熱帶亞洲和非洲)。FF. 萼片離生……柔由草屬 Rhoeo (墨西哥，美洲中部)。EE. 完全雄蕊三個，退化雄蕊三個……鴨跖草屬 Commelina (熱帶和亞熱帶)。AA. 花序由葉鞘近基部穿孔而出：G. 無花序柄：H. 花瓣離生……福士草屬 Forrestia (西非洲，熱帶亞洲)。HH. 花瓣合生……穿鞘草屬 Coleotrype (馬達加斯加島，東非洲乃至那塔爾)。GG. 有花序柄：I. 花序沒有佛燄苞狀苞片：J. 葯縱

裂……彪福士草屬 Buforrestia (熱帶非洲，基阿那)。JJ. 葯頂孔開裂……二體雄蕊屬 Dichorisandra，一部份(熱帶美洲)。II. 花序有像葉一樣的佛餤苞狀苞片：K. 苞片二個……卡姆培草屬 Campelia (墨西哥,西印度乃至巴西)。KK. 苞片一個……擬鴨跖草屬 Commelinantia (得克薩斯)。

***花序由莖的基部"地下莖"生出來,爲簇狀繖形花序;花有長花梗。

地生花屬 Geogenanthus (Chamaeanthus)(巴西)。

第 281 科 鬚葉藤科(Flagellariaceae)

莖直立或攀援。葉常長,有時末端有卷鬚,閉鎖葉鞘把莖抱住。花兩性或雌雄異株,輻射對稱,排列爲頂生圓錐花序。花被下位,不脫落,有六個裂片,離生,兩輪,覆瓦狀,乾的或略爲花瓣狀。雄蕊六個,下位,或稍稍貼生於花被片的基部,花絲離生,葯二室,內向,縱裂。子房上位,三室,花柱三淺裂。胚珠每室一個,從中軸張開或懸垂。果實不裂開,肉質或爲核果狀。種子有豐富的胚乳。胚小。——本.虎.3:860;恩.泊.2,4:1(1887);第二版,15 A,6(1930)。

分佈於舊世界的熱帶和亞熱帶。



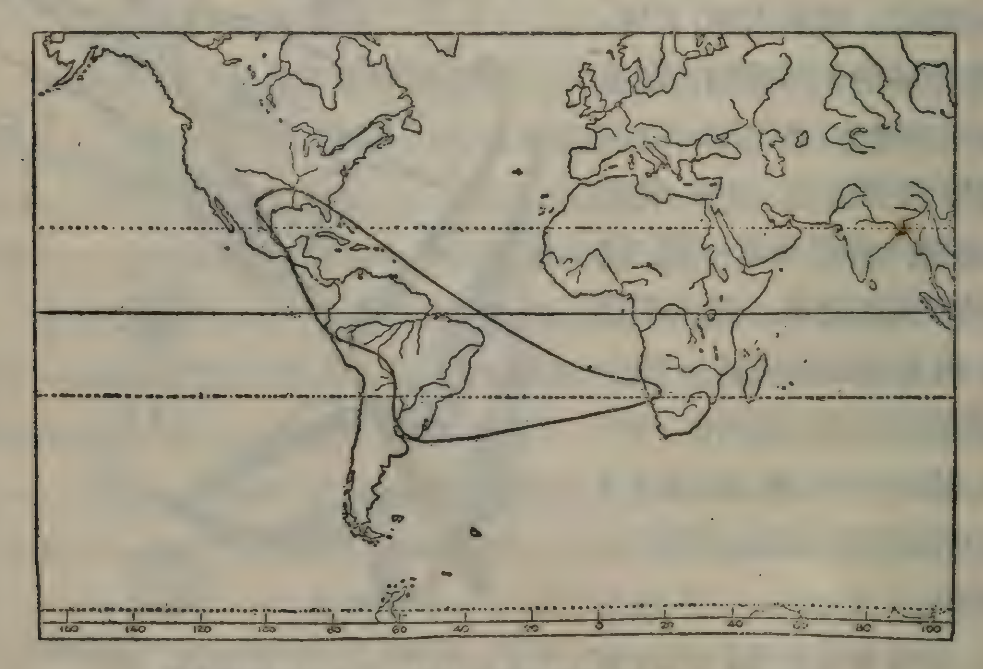
圖 17. 鬚葉藤 Flagellaria indica(鬚葉藤科)。(A)花;(B)花縱切面;(C)果;(D)種子縱切面。——原圖;解剖圖抄自培爾(Baill)。

*有用植物和產物:鬚葉藤 (Flagellaria indica L.)。澳洲,馬來羣島,菲律賓,婆羅洲,越南,日本;中國:海南,台灣。莖可製繩索,為省藤的代用品。

A. 莖直立;葉的末端不為卷鬚: B. 花兩性……久外爾草屬 Joinvillea (馬來半島乃至太平洋區域)。BB. 花雌雄異株;葉有明顯的橫脈……蘇蘇草屬 Susum(錫蘭乃至馬來半島)。AA. 莖攀援,葉的末端為螺旋狀卷鬚;花兩性……鬚葉藤屬 Flagellaria(舊世界熱帶)。

第282科 麥雁開科 (Mayacaceae)

淡水草本,匍匐水中,或浮在水面。葉螺旋狀排列,多數,線形或絲狀,一條脈,頂端有二牙齒。花兩性,輻射對稱,生在葉腋間,一個個單生,或數個花生在近嫩條末端並有膜質苞片圍繞着它們,膜質苞片在花開過之後常常反折。花被二輪,三基數,外輪萼片狀,有三個離生的萼片,近鑷合狀,內輪花冠狀,有三個離生的花瓣,顯明的覆瓦狀,有短爪,堇菜色,玫瑰色或白色。雄蕊三個,下位,和萼片對生,花絲離生,葯四



麥雁開科的分佈。一種包氏麥雁開草 Mayaca Baumii Gürke, 產西非洲的安哥拉。

室，葯在末端用小孔裂開或孔狀縫裂開。子房上位，一室，有一個花柱。直生胚珠數個，成兩列生在三個側膜胎座上。蒴果有三個面，裂成三瓣，每瓣中央有一個胎座。種子有蜂巢狀網紋，有胚乳，並在胚乳頂部有很小的胚，在胚的上面有着一個小種塞（胚蓋）。——本．虎．3:843；恩．泊．2，4：16 (1888)；二版，15A：33(1930)。

產熱帶美洲，美國東南部和非洲西部的安哥拉。

只有麥雁開屬 Mayaca 一屬。

這是一個在分佈上饒有趣味的小科，和鴨跖草科有極密切的關係。或者它不過是鴨跖草科的一個水生代表，甚至和鴨跖草科並沒有區別。它的有孔的葯是科中固定的特徵，可是，在鴨跖草科中並非沒有這樣裂的葯。不成問題，麥雁開草的葉不像鴨跖草科在基部有鞘。

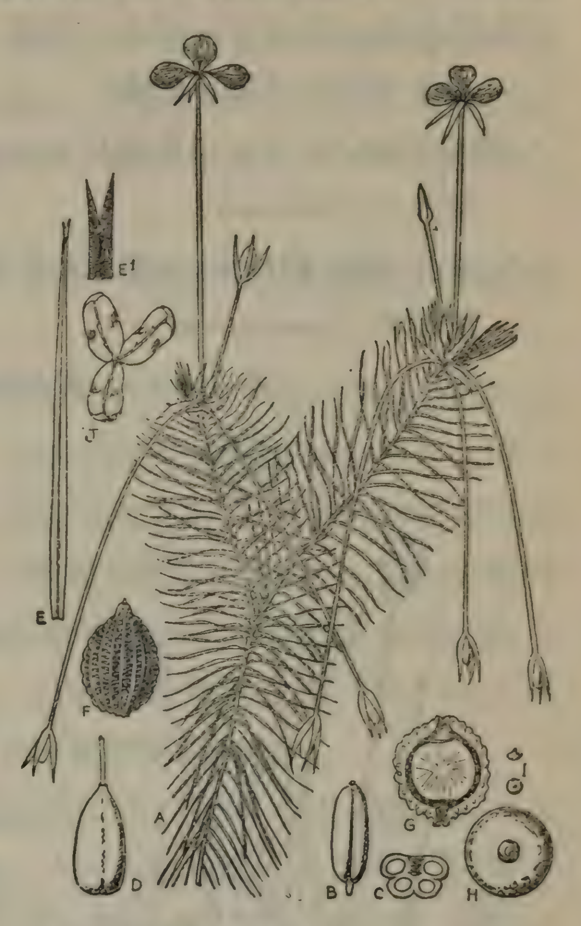


圖 18．長柄麥雁開草 Mayaca longipes Mart.（麥雁開科）。(A) 植株上部示反折的果柄；(B) 葯；(C) 葯橫切面；(D) 雌蕊；(E) 葉；(F) 種子；(G) 種子縱切面；(H) 種子上面示"種塞"；(I)"種塞"。——一部份圖抄自馬齊烏斯 (Martius)。

第八十五目　黄穀精目(Xyridales)

多年生或一年生草本，通常生在泥沼中，葉根生，線形或圓柱狀，基部常常有闊的葉鞘，葉鞘開展，抱着沒有葉的莖，莖的末端生花序。花小，通常爲有苞片的頭狀花序。花被明顯的兩輪，外輪無色透明或爲穎片狀，覆瓦狀，內輪花冠狀，有短管或有長管。雄蕊六個或三個；葯二至

四室，縫裂或孔裂。雌蕊有合生心皮，一室或為不完全的三室。胚珠生在側膜胎座上或生在室底上。蒴果。種子有豐富胚乳。

溫暖地區的沼澤生植物。

A. 雄蕊三個，並常有三個退化雄蕊；葯二室，縱裂；頭狀花序……黃穀精科 Xyridaceae。

AA. 雄蕊六個；葯四室，孔裂；頭狀花序，常有二個對生大苞片……瑞碑題雅科 Rapateaceae。

第283科 黃穀精科(Xyridaceae)



圖 19. 印度黃穀精草 Xyris indica Linn.(黃穀精科)。(A)花縱切面；(B)張開的花冠；(C)雌蕊；(D)子房橫切面；(E)果；(F)種子。——僅 A 圖抄自巴郎(Baillon)，餘悉為原始圖。

多年生草本，有時為一年生草本。葉多半根生，線形，圓柱狀，或絲狀，在基部有鞘。花兩性，略為兩側對稱。頭狀花序，有柄，頂生，球形或圓筒狀。苞片為覆瓦狀，革質或質地勁硬，在下部的苞片有時組成總苞。萼片三片，少有二片，在外面側生的二片為船形，有龍骨凸起，穎片狀，第三片在裏面，膜質，盔狀，形成帽狀的東西懸在花冠之上，花冠日益發展，就把萼片推掉。花冠有短管或有長管，並有大小一致的張開的裂片。雄蕊三個，和花冠裂片對生，又有三個互生的退化雄蕊或沒有退化雄蕊；葯二室，縱裂。子房上位，一室，有三個側膜胎座，或在子房基部有不完

全的三室；如爲不完全的三室，那麼胎座就從子房基底生出來；花柱單一，或有三裂。胚珠多數乃至少數，排成二列或較多列。蒴果藏在不脫落的花冠管裏面，裂成三瓣。種子極多，有豐富胚乳。胚小，種子頂端有細尖，通常有縱條紋。——本.虎. 3 : 841；恩.泊. 2, 4 : 18；二版, 15A : 35(1930)。

通常生長在更溫暖地區的鹹水沼澤中；並有多數種類產於美國佛羅里達州。

黃穀精草科是一個性質一致的科，又是一個有些孤立無親的科，它的來源是不可能說得十分正確的。我認爲它們是萼花部中很先進的一類或是峯極的一類，並且保持着分明的萼和花冠。它們的特殊習性使它和冠花部 (Corolliferae) 中任何一類遠不能接近，雖然在百合科的阿福花族 Asphodeleae 裏也有一個傾向把花集合起來成爲密生的穗狀花序，在花序下面並有重疊着的苞片。百合科的無葉花屬 Aphyllanthes 和本科有幾分相像，它的花也有很少幾個乾膜質的苞片。

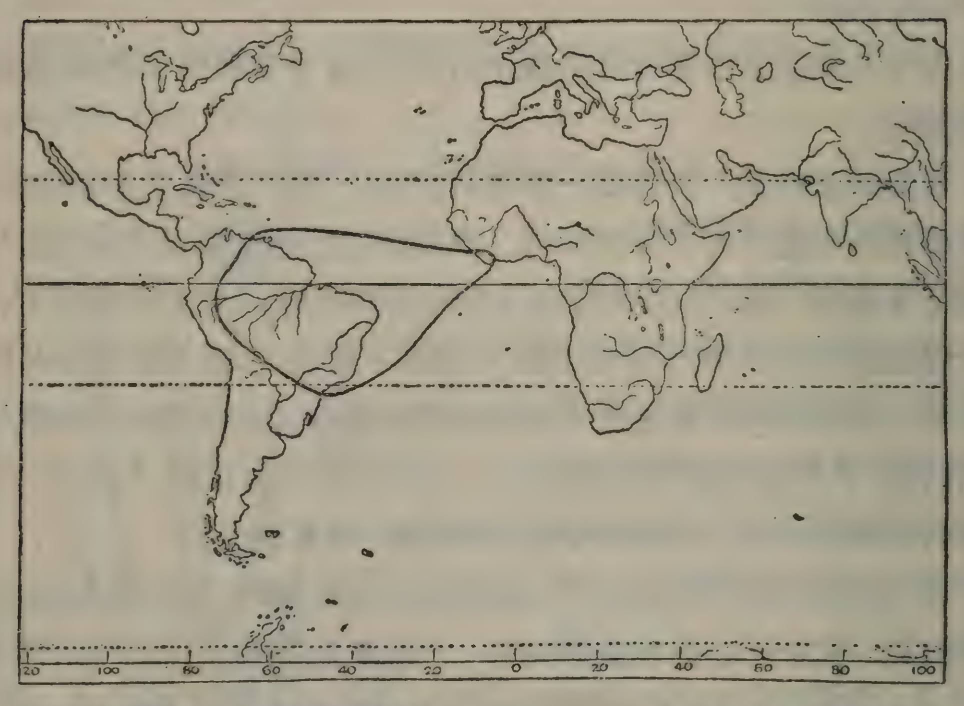
A. 花柱在接近基部處，有三個線形反折附屬物；苞片鬆鬆地作覆瓦狀排列；萼片大小相等或幾相等……阿步步草屬 Abolboda (熱帶美洲)。AA. 花柱在基部沒有附屬物；苞片密密地作覆瓦狀排列；萼片大小不相等，兩片側生的船形，爲穎片似的，其第三片盔狀抱着花冠，脫落……黃穀精科 Xyris(熱帶和亞熱帶)。

第 284 科　瑞碑題雅科(Rapateaceae)

多年生草本，有肥厚的根狀莖。葉狹，根生，有細長平行的側脈。花序有花葶，爲頭狀，或爲偏向一面的穗狀。花兩性輻射對稱。花被兩輪，外輪無色透明，其裂片爲膜片狀，地質勁硬，排列爲覆瓦狀。內輪花冠狀，管狀，無色透明，其裂片卵形，張開，極其明顯的覆瓦狀(卽有闊闊的邊緣互相重疊)。雄蕊六個，生在花冠管上，比內花被短，直立。药底着，四室，室在上部銹合，用二個小孔或一個小孔裂開，或用頂縫裂開。子房上位，爲完全或不完全的三室，花柱頂生，單一。每室有側生胚珠

從少數至一個，着生在室底或在中軸胎座上。蒴果裂爲三瓣，每瓣中部有隔膜。種子有豐富的粉狀胚乳，胚爲雙凸鏡狀。——本.虎. 3 : 857; 恩.泊. 2, 4 : 28; 二版, 15A : 5。

產南美熱帶和西非洲的利比利亞。



瑞碑題雅科的分佈。軸頭花屬 Maschalocephalus, 產西非洲的利比利亞。

對於這個極有興趣的小科我們了解的還是很少，無疑地，因爲它的生長環境是在熱帶南美洲和熱帶西非洲的密林中。直到幾年以前我們知道它只在美洲生長，但定格來其氏 (Dinklage) 曾在西非洲利比利亞常綠森林中發現了一個特別的新屬，名爲軸頭花屬 (Maschalocephalus Gilg)，如此，在大西洋兩岸這兩個植物區之間，在植物分佈上，增加着更多一個聯繫的實例。爲了有關這科一些有趣味的筆記，讀者可參考葛利生(Gleason)在杜來學社彙報中發表的文章(Bull. Torr. Club, 50:147—152, pl. 7)，葛利生氏以尊崇英國皇室之故命名一屬爲溫莎屬 Windsorina，正如一個德國的植物學家在好久以前紀念與他同時的一

個統治者而佔用了薩克莎屬(Saxofridericia)的屬名。

在這科內屬的演化最好在花序中去探討。它的花序是一束有密生小苞片的花，通常在花序的下面托着由一個或二個大而顯著的苞片所組成的總苞。花束很像某些莎草科植物，但是它的佛餤苞狀總苞乃是一個高度發展的標記，它使人回想到天南星科。它的花被的構造顯然使這科和上述的莎草科和天南星科離得很遠而它的最近親緣可能是因爲它的萼和花冠分明而和黃穀精科一樣。



圖 20. 瑞碑題雅草 Rapatea paludosa Aubl.(瑞碑題雅科)。(A)花和護花的幾個小苞片；(B)花；(C)花的縱切面；(D)萼片；(E)雄蕊；(F)雌蕊；(G)果。——習性圖，(A)，(D)，(E)和(F)，原圖，(B)，(C)，(G)抄自巴郎。

屬檢索表

A. 花簇沒有一個公共的總苞：B. 花簇有長的總花梗：C. 花有花柄並生在總花梗上；葯從一個頂孔裂開；每室有胚珠一個……溫莎屬 Windsorina (熱帶美洲)：CC. 花生在總花梗上，沒有花柄；葯從一個頂孔裂開……覆鱗屬 Stegolepis (東部熱帶南美洲)：BB. 花簇幾無總花梗而生在葉的基部；每室有一個胚珠……軸頭花屬 Maschalocephalus (西非洲的利比利亞)。AA. 花簇具有一個由苞片組成的公共總苞：D. 組成總苞的苞片有二片，不爲佛餤苞狀：E. 總苞的苞片基部分離：F. 花生在總苞中，有花梗，花梗有小苞片；每室有胚珠一個……瑞碑題雅屬 Rapatea (東部熱帶南美洲)：FF. 花生在總苞中，沒有花柄：G. 葯在頂端開裂，裂

縫在背面短短地突出葯室之上……頭小蕋屬 Cephalostemon(東部熱帶南美洲)：GG. 葯孔裂：H. 葯從二個頂孔開裂，孔不在頂端突出；每室有二個胚珠……頭狀舒妄屬 Schoenocephalium(巴西)：HH. 葯從一個頂孔開裂……單孔葯屬 Monotrema(東部熱帶南美洲)：EE. 總苞的苞片基部合生；葯孔裂或斜縫開裂……薩克莎屬 Saxofridericia (東部熱帶南美洲)：DD. 總苞的苞片一片，爲佛燄苞狀，並把花抱着；葯在頂端沒有附屬物，從一個斜縫開裂……佛燄苞花屬 Spathanthus (東部熱帶南美洲)。

第八十六目　穀精草目(Eriocaulales)

多年生草本。葉狹，叢生。花小，成頭狀花序，單性，通常雌雄同株；花被爲乾膜質或膜質，花被裂片，明顯兩輪，內輪常合生。雄蕊離生，葯二至一室。子房上位，三至二室。胚珠單個兒，下垂。蒴果。種子有胚乳。

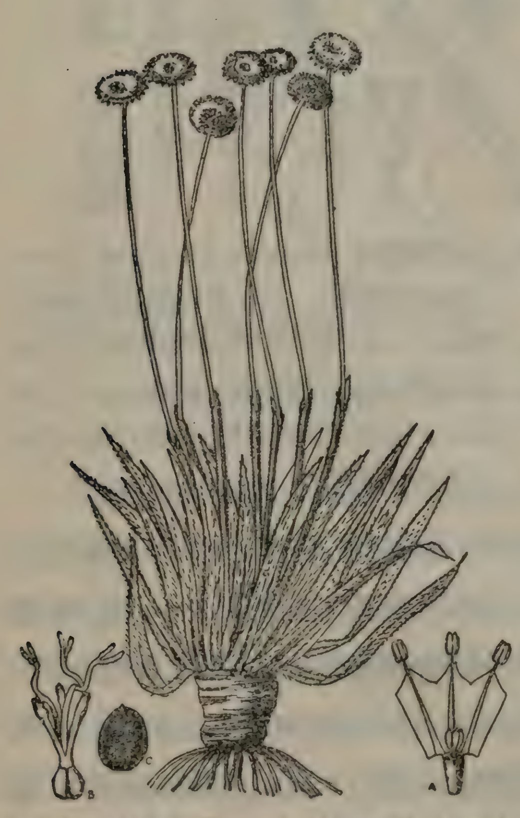


圖 21. 多瘤花 Paepalanthus Klotzschianus Mart. (穀精草科)。(A)雄花(張開的)；(B)雌蕊；(C)種子。——抄自馬齊烏斯 (Martius)。

主要分佈於熱帶。

只有穀精草科 Eriocaulaceae 一科。

第 285 科　穀精草科 (Eriocaulaceae)

多年生草本，少有一年生草本。葉狹，通常叢生，有時膜質。花小，多數，單性，輻射對稱，成頭狀花序，無花梗或有短花梗，着生在各式各樣的花托上面，雄花和雌花常混生，或雄花居中，雌花生在它的外圍，很少雌花和雄花不同生在一個花序

上。花被乾膜質或膜質。花被裂片爲二至三基數,明顯的兩輪,外輪離生,少有部份合生,內輪常有柄並爲杯狀,少有不存在。雄蕊和花被裂片的數目相等或倍之,並和花被裂片對生,少有比花被裂片爲少。花絲離生;葯小,一至二室,從縱縫開裂,在雌花裏面少有退化雄蕊。子房上位,二至三室,有一頂生淺裂的花柱,每室有獨個兒下垂的直生胚珠。果實膜質,室背開裂。種子一個,下垂,有豐富胚乳和小胚。——本.虎. 3 : 1019; 恩.泊. 2, 4:21; 柯. 3, 1 : 274—508, 圖版 38—63; 羅.穀精草科(1903);倫. 273 。

主要生長在兩半球熱帶沼澤地,少數在溫帶地區。

*有用植物與產物: 流星草 Eriocaulon australe R. Br. 昆士蘭,新南威爾斯,越南; 中國: 廣東, 香港; 藥用植物。 穀精草 Eriocaulon Sieboldianum Sieb. et Zucc., 非洲,澳洲,爪哇,菲律賓,越南,錫蘭島,印度,日本; 中國: 江蘇,安徽,山東,四川,廣東; 在日本作爲飼料,中國尚未見用。

屬檢索表

A. 葯二至三室: B. 雄蕊爲內輪花被片(六或四)的二倍;在花被片的頂端裏面有一腺體: C. 雌花和雄花的花瓣分離……穀精草屬 Eriocaulon (主要產熱帶和亞熱帶): CC. 雌花和雄花的花瓣或多或少合生……中央葯花屬 Mesanthemum(西非洲,馬達加斯加島): BB. 雄蕊與內輪花被片(三或二)數目相等, 花瓣沒有腺體: D. 內輪花被片分離: E. 花被和苞片的毛有鈍的頂端,並常具瘤狀突起;花柱的附屬物和花柱枝着生在同一高度之處…… 多瘤花屬 Paepalanthus(熱帶美洲): EE. 花被和苞片的毛有急尖,滑;花柱的附屬物着生在花柱枝之下……滑毛花屬 Leiothrix (中美洲): DD. 內輪花被片在中部合生……聯角花屬 Syngonanthus (熱帶美洲和熱帶非洲): AA. 葯一室: F. 雌花的內輪花被片在中部合生……菲羅地草屬 Philodice (巴西): FF. 雌花的內輪花被片分離: G. 內輪花被片爲花瓣狀, 不退化爲疎柔毛體……蘗莖

屬 Blastocaulon(巴西)：GG. 內輪花被片退化爲小的疏柔毛體：H. 雄花的內輪花被片合生爲一管……吐尼那屬 Tonina (熱帶美洲)：HH. 雄花沒有內輪花被……軟毛莖屬 Lachnocaulon(北美洲)。

第八十七目　鳳梨目(Bromeliales)

多半爲附生植物或生長在潮濕岩石上。葉成稠密的簇,帶狀,多半有細刺狀牙齒。花序頂生,苞片常有顏色。花被二輪,外輪萼狀,爲覆瓦狀排列,內輪花冠狀。雄蕊六個。子房上位至下位,三室。胚珠多數,生在中軸胎座上。果通常肉質。種子有胚乳。

分佈於美洲熱帶和亞熱帶地區。

只有鳳梨科 Bromeliaceae 一科。

第 286 科　鳳梨科(Bromeliaceae)

多半爲有短莖的附生植物或生長在岩石上。葉通常成稠密的一簇,長帶狀,質地勁硬而有細刺狀牙齒,少有質地荏軟,靠近基部常有顏色。花序頂生,爲頭狀,穗狀,或圓錐狀,苞片常富有顏色。花輻射對稱,兩性,少有單性。花被下位至上位,花被片兩輪,外輪萼狀,爲覆瓦狀排列,內輪花冠狀,離生,或爲各種程度的合生,亦爲覆瓦狀排列。雄蕊六個,多半着生在裂片的基部,離生或部份貼生於裂片上,葯離生少有合生爲一環,線形,通常爲丁字式,葯二室,從縫開裂。子房上位至下位,三室,花柱細長,有三個狹長柱頭。每室有多數胚珠,中軸胎座有時分裂。果肉質,不開裂,少有爲不整齊的開裂,更少室間或室背開裂的蒴果。種子有豐富的粉狀胚乳和小胚,有時有翅。——本.虎. 3:657; 恩.泊. 2, 4 : 32; 二版, 15A : 65(1930); 梅. 10: 鳳梨科(1896); 斐. (1889);倫. 277。

產美洲熱帶亞熱帶和西印度羣島。

有用植物和產物:阿根廷鳳梨(Bromelia serra Griseb.):南美原產,葉纖維供製繩索,吊床,蔴袋等,它的纖維叫卡拉苛搭 (Caraguata),爲阿根廷俗名。鐵蘭(Tillandsia usneoides L.),美洲熱帶與亞熱帶原產。

莖上生葉，通常狹，重疊爲蓮座狀葉叢，含有大量水份。花爲穗狀花序或總狀花序，花被分離，常有具彩色的苞片托着它；供觀賞用。波蘿(Ananas sativus Schult. f.)，原產美洲熱帶，今全世界熱帶地區都有栽培，爲有名果品，生食，或製成罐頭，或爲糕點作料之一，又爲葯用，有利尿，驅蟲功效。葉纖維堅固，柔靱，在馬來，巴西，非律賓等地，用它的纖維來織布，叫賓那布(Pina Cloth)。絲草(Bromelia Magdalenae C. H. Wr.)，原產中美洲，它的葉產一種細而堅固纖維，能抗鹽水浸蝕，適宜於爲船舶上用的繩索。

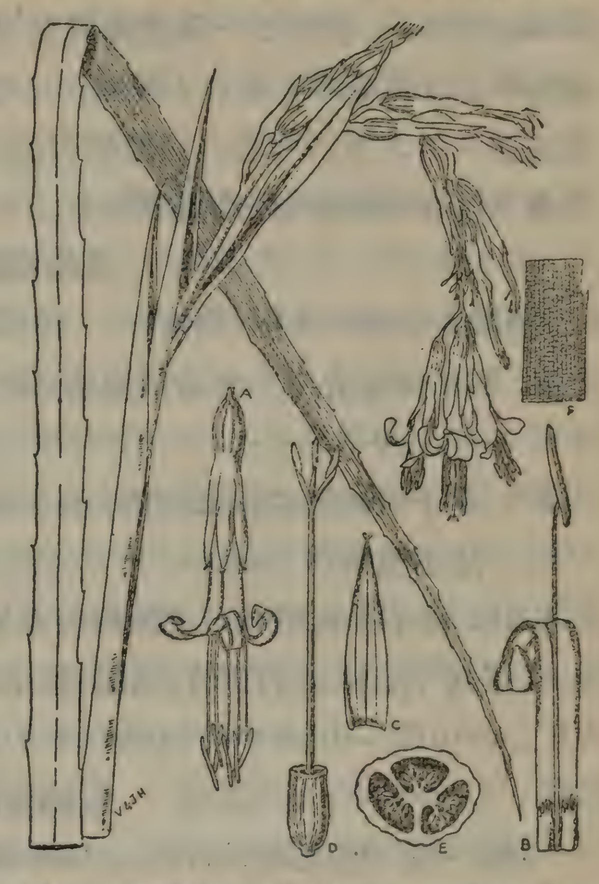


圖 22. 芘爾貝鳳梨 Billbergia nutans H. Wendl.(鳳梨科)。(A)花；(B)內花被片示基部鱗片和雄蕊；(C)外花被片；(D)雌蕊；(E)子房橫切面；(F)葉背面。——原圖。

鳳梨科是很自然的一科植物，似乎可以代表萼花區的一個峯極科。它的萼和花冠仍然分明或相當地分明，這個特點保持了它出自雙子葉植物的本源。

它很進步的特徵表現在許多屬具有翼的種子或有附屬物的種子，而在這些屬中有幾屬具有附生習性，表現在鳳梨族的漿果狀果實，還表現在花粉的構造，而這種花粉的構造使人回想到爵牀科花粉的情形。在花瓣裏面基部有鱗片狀附屬物，這附屬物可能相當於石蒜科中十分發育的副花冠。而石蒜科乃是冠花區中的終點科。

根據哈姆斯氏(Harms)的觀察，那芙屬(Navia)的花是風媒的。從本.虎.植物屬誌(三卷第六百五十七頁)，和梅茲氏(Mez)的鳳梨科專

誌，印在德肯獨爾植物專誌第十卷，一八九六年出版 De Candolle's Monographiae，我作了一個屬檢索表，並從哈姆斯氏的文獻裏，在二版，植物科誌十五卷 A，第六十五頁，一九三〇年出版，我又增添了幾屬。關於屬的異名讀者可參考該植物科誌。由於這科植物只見諸熱帶和亞熱帶美洲，故各屬的分佈還不明白。

族檢索表

A. 子房上位或半上位；蒴果：

B. 種子既沒有翅又沒有附屬物；陸生植物；風媒花……………………………………………………………1. 那芙族 Navieae

BB. 種子周圍或在背部有翅，或在兩端有尾，但尾不為羽狀；多半為陸生植物……………………………2. 皮開兒族 Pitcairnieae

BBB. 種子具有羽狀冠毛似的長附屬物……3. 鐵蘭科 Tillandsieae

AA. 子房下位或近於下位；漿果；種子既沒有尾又沒有翅……………………………………………………4. 鳳梨族 Bromelieae

屬檢索表

第一族 那芙族 Navieae。只那芙屬 Navia 一屬。

第二族 皮開兒族 Pitcairnieae。A. 子房完全上位：B. 花兩性：C. 花瓣裏面基部沒有鱗片：D. 種子幾圓形，周圍有翅：E. 花柱絲狀；蒴果室背開裂……蒲亞族 Puya：EE. 花柱很短；蒴果室間開裂……代家族 Dyckia：DD. 種子或多或少延長，背上或頂端有翅或有尾：F. 胚珠少數，着生在每子房室的基部……卡田道夫屬 Cottendorfia：FF. 胚珠多數着生在每子房室的內角……林得蔓屬 Lindmania。FFF. 胚珠多數……恩口蓮屬 Encholirion。CC. 花瓣裏面基部有鱗片。G. 葉狹長並有粗牙齒……德特若蔻屬 Deuterocohnia。GG. 葉寬短，有少數牙齒……迷交他木屬 Meziothamnus。BB. 花雜生或雌雄異株：H. 花雜生……鋸齒葉屬 Prionophyllum。HH. 花雌雄異株……海其屬 Hechtia。AA. 子房半上位：I. 花微小，輻射對稱；胚珠少數；花瓣裏面基

部沒有鱗片：J. 花瓣有爪；在裏面的花絲貼生在花瓣上……布蕊金屬 Brocchinia。JJ. 花瓣沒有爪或幾乎沒有爪；花絲離生……貝克爾屬 Bakeria：II. 花明顯，兩側對稱；胚珠多數；在花瓣裏面基部有鱗片或沒有鱗片……皮開兒屬 Pitcairnia。

第三族　鐵蘭族 Tillandsieae。A. 萼片離生或近於離生，不爲花瓣狀：B. 在花瓣裏面基部沒有鱗片：C. 花瓣離生：D. 種子有長柄；在種子頂端有短的附屬物……鐵蘭屬 Tillandsia。DD. 種子有短柄；在種子頂端有長的附屬物……擬卡鐵屬 Catopsis。CC. 花瓣多少合生；花在花序上作螺旋狀排列：E. 花序不分枝：F. 花序爲頭狀或金字塔狀……卡拉苛塔屬 Caraguata。FF. 花序爲穗狀或球花狀……果子蔓屬 Guzmania。EE. 花序分枝並爲圓錐狀……舒倫伯屬 Schlumbergeria。BB. 在花瓣裏面基部有鱗片：G. 花瓣離生：H. 花序單一否則有或多或少長的分枝：I. 在種子基部和其頂端各有附屬物，在附屬物的末端各爲一行細胞……簇卡鐵斯屬 Glomeropitcairnia。II. 種子有毛冠由外種皮衰敗而成：J. 花瓣不爲絲帶狀……無瑞絲屬 Vriesea。JJ. 花瓣爲絲帶狀……阿爾堪地屬 Alcantarea。HH. 花序有茁壯的短枝……葯胞葉屬 Thecophyllum。GG. 花瓣或多或少合生；花排成兩列……擬西布瑞屬 Cipuropsis。AA. 萼片連生，多半爲花瓣狀；花瓣也連生：K. 葉禾本狀；花瓣較萼片長……蘇地若屬 Sodiroa。KK. 葉闊；花瓣較萼片短……馬三甲屬 Massangea。

第四族　鳳梨族 Bromelieae。A. 花粉粒滑，沒有孔也沒有槽：B. 花瓣離生，基部有鱗片：C. 花絲分離……岩簇屬 Fascicularia。CC. 內輪花絲貼生花瓣上：D. 花沒有花梗，一個個生在葉狀苞片的腋間……擬隱花屬 Cryptanthopsis。DD. 花有短花梗，多半爲幾個花聚在一起生在苞片的腋間……辛柯瑞屬 Sincoraea。BB. 花瓣基部連生，沒有鱗片：E. 花絲合生因使花瓣聯合成一管，但其邊緣仍分離：F. 爲由少數花組成的頭狀穗狀花序……多刺屬 Deinacanthon。FF. 圓錐花序：

GG. 圓錐花序無總花梗，表現爲頭狀；胚珠少數……卡瑞塔斯屬Karatas。EE. 花瓣邊緣連合成一管：H. 花序疎鬆……葛瑞金屬 Greigia。HH. 花序縮得很短……隱花屬 Cryptanthus。AA. 花粉粒有孔：I. 花序另從根狀莖單獨生出，並與有葉之莖離得遠遠地……菊狀花屬 Disteganthus。II. 花序深藏在蓮座狀葉叢的中心，而這種葉叢常常有彩色：J. 花瓣在基部連生，在其裏面基部沒有鱗片；花序總狀……爾蓋利屬 Aregelia。JJ. 花瓣基部連生，有時有鱗片；花序爲圓錐狀……巢鳳梨屬 Nidularium。JJJ. 花瓣分離，並有鱗片；花序爲圓錐狀……籠鳳梨屬 Canistrum。III. 花序不在蓮座狀葉叢之中，而生在莖上或花葶上：K. 花瓣沒有鱗片：L. 在莖上的葉綠色，沒有彩色：M. 花粉有二孔；葉沒有牙齒……安追屬 Andrea。MM. 花粉有四孔；葉有牙齒……直鳳梨屬 Orthophytum。LL. 在莖上的葉有彩色：N. 葯沒有附屬物：O. 花序單一，並爲穗狀：P. 花序密，爲球花狀……雪佛蘭屬Chevalieria。PP. 花序鬆，爲穗狀……潤貝階屬 Ronnbergia。OO. 花序爲複式：Q 每室有少數胚珠(達十個)……阿柔果屬 Araeococcus。QQ. 胚珠多數：R. 花序厚而扁，且爲球花狀……何享堡屬 Hohenbergia。RR. 花序爲疎穗狀或圓錐狀：S. 胚珠從室底生到室頂……魏特麥屬 Wittmackia。SS. 胚珠只生在室頂：T. 胚珠無尾；圓錐花序有二回分枝……膝曲萼屬 Streptocalyx。TT. 胚珠有尾；圓錐花序有三回分枝……皮容尼瓦屬 Pironneava。NN. 葯有二個大的附屬物……葯鱗屬 Androlepis。KK. 在花瓣裏面有一對鱗片或翅膀狀附屬物：U. 漿果各自離生：V. 花粉有數個孔：W. 花有花梗；萼片連生……波提亞屬 Portea。WW. 花無花梗；萼片離生……瓜維細屬 Gravisia。VV. 花粉有二至四孔：X. 子房不完全下位，花被稍稍週位：Y. 花序爲穗狀或圓錐狀；苞片多半小；柱頭線形，常爲螺旋狀扭轉……光萼荷屬 Aechmea。YY. 花序爲球花狀，具有橫摺的苞片；柱頭成一團：UU. 漿果最後結合成肉質的球果狀體：Z. 在花瓣裏面有翅狀附屬物……假菠蘿屬 Pseudananas，ZZ.

在花瓣裏面有鱗片……菠蘿屬 Ananas。AA. 花粉粒有縱槽。A, 1. 在花瓣裏面有二鱗片：B, 1. 每室有多數胚珠……芘爾貝屬 Billbergia。BB, 1. 每室有少數胚珠……新葛拉階屬 Neoglaziovia。AA, 1. 在花瓣裏面沒有鱗片：C, 1. 花序延長;雄蕊較花瓣短……佛爾西屬 Fernseea。CC, 1. 花序爲頭狀或穗狀；雄蕊和花瓣等長，或較花瓣爲長：D, 1. 葉不爲蓮座狀叢，莖延長；上位花被管大……歐查喀屬 Ochagavia。DD, 1. 葉爲蓮座狀叢；上位花被管短……玫瑰穗屬 Rhodostachys。

第八十八目　薑目(Zingiberales)

草本而有根狀莖和纖維根或只有塊根。莖常常很短，或莖全由於葉柄基部的鞘層層重疊。葉爲螺旋狀排列或佈置爲兩行。葉鞘開展，少有不開展。萼和花冠成彼此分離內外兩輪，通常不顯著。雄蕊五至六個或減爲一個，其餘的就變爲花瓣狀的退化雄蕊。子房下位。蒴果或爲肉質而不開裂。種子有胚乳，有時還有假種皮。

產熱帶和亞熱帶，一般生長在潮濕或沼澤林區。

A. 雄蕊五至六個;葯二室。

B. 葉和苞片爲螺旋狀排列;萼管狀，不久就沿着一邊而向下開裂;花由於退化而常爲單性;果不開裂……………… 芭蕉科 Musaceae

BB. 葉和苞片分兩行排列;果爲蒴果:

C. 萼片離生，至多貼生於花冠上；中間的花瓣不形成唇瓣………………………………………………… 旅人蕉科 Strelitziaceae

CC. 萼片連生成一管；中間(遠軸的)的花瓣大並形成唇瓣………………………………………………… 蘭花蕉科 Lowiaceae

AA. 雄蕊減爲一個而其餘的變爲退化雄蕊。

D. 葯二室；萼片連生，有時成一佛燄苞狀管………………………………………………………… 薑科 Zingiberaceae

DD. 葯一室;萼分離，或至多靠合:

E. 每室有多數胚珠;花瓣狀退化雄蕊在基部短短地合生………

……………………………………………… 美人蕉科 Cannaceae

EE. 每室有一個胚珠；花瓣狀退化雄蕊或多或少合生…………
……………………………………………… 竹芋科 Marantaceae

第 287 科　芭蕉科(Musaceae)

莖全由葉柄基部層層重疊而成，直立，通常高大。葉爲螺旋狀排列，根大，有厚的中肋和多數**羽狀平行脈**，平行脈從中肋一直伸到葉緣。花通常**單性**，簇生並有綠色**大佛燄狀苞片**。雄花生在上面的苞裏面，雌花生在下面的苞裏面。萼長，起初爲狹管狀，不久就沿着一面而向下裂，末端有各樣的牙齒。花冠或多或少爲二唇形，頂端常常爲截形並有各種不同的牙齒。雄蕊五個，完全，第六個是較小的退化雄蕊，花絲爲絲狀，葯線形，二室，室平行而鄰接。子房下位，三室，每室有多數胚珠，它們生在中軸胎座上，花柱絲狀，有具小裂片的柱頭。果肉質，**不裂開**，三室。種子有厚而硬的外種皮。胚直，有豐富的胚乳。——本.虎. 3 : 655(歸在蘘荷科)；恩.泊. 2, 6 : 1；二版, 15A : 505, 一部份；舒. (1900)；倫. 326, 一部份。

產舊世界熱帶地區。

在這個單一的芭蕉屬裏，大約有四十五種，是被公認的，其中有些種是有極重大的商品重要性，尤其堪那列羣島和西印度羣島生長的那些種。它巨大的葉多被用作覆蓋屋頂，包裝，編蓆等等用途，而馬尼拉蔴則是由蔴蕉(M. textilis Nees)的纖維所製成。堪那列蕉現在成爲堪那列羣島的主要工業，它就是牙蕉 (M. Cavendishii Lamb)。普通食用的是香蕉(M. paradisiaca var. sapientum L.)。大蕉(M. paradisiaca L.)也是果品。

*有用植物和產物：芭蕉(Musa Basjoo Sieb.)，日本，琉球；中國熱暖地區栽培，葉纖維爲芭蕉布的原料，亦爲造紙原料，莖煎服功能解熱；莖葉利尿(水腫，肚脹)；花乾燥後煎服治腦溢血；根與生薑，甘草一起煎服用，可治淋疾及消渴症。根治感冒，胃痛，腹痛。初爲一種觀賞植物。



圖 22A--芭蕉 Musa basjoo Sieb. et Zucc. (芭蕉科)。

1. 植株(非常縮小); 2. 花序(非常縮小); 3. 花式圖; 4. 花(×1);
5. 展開的花被(×1); 6. 雄蕊(×1); 7. 雌蕊(×1); 8. 果的橫切面(放大)。

牙蕉(Musa Cavendishii Lamb.)產廣東;葉鞘纖維可製繩索等用。紅蕉(Musa coccinea Andr.),廣東;果供食用。

第288科 旅人蕉科(Strelitziaceae)

草本或喬木。葉中等大乃至很大,成極其明顯的兩行排列。花兩性在佛燄苞腋間排列爲蝎尾狀,聚繖花序,萼片三個,離生或多少貼生花冠上。花瓣三個,爲各式各樣地合生,有時很相等,完全雄蕊五個,少有六個,有時第六個不完全而爲花瓣狀。葯線形,二室,室自平行。子房下位,三室,每室有一至許多胚珠,它們着生在室的內角,花柱絲狀。果爲蒴果並在室背開裂爲三瓣或果不開裂。種子有假種皮或沒有假種皮,有直胚和胚乳。——本.虎.3:655,656(歸在蘘荷科);恩.泊.二版,15A:532,歸在芭蕉科中成一亞科;倫.326(歸在芭蕉科)。

熱帶美洲,南非洲和馬達加斯加島。

旅人蕉(Ravenala madagascariensis Sonn.)。我國海南栽培。

A.花被片分離;子房有多數胚珠:B.花略爲兩側對稱:C.雄蕊六個;種子有假種皮……旅人蕉屬 Ravenala(馬達加斯加島)。CC.雄蕊五個……髮籽蕉屬 Phenakospermum(巴西,基阿那)。BB.花高度兩側對稱;種子沒有假種皮……極樂鳥花屬 Strelitzia(南非洲):AA.花被片一部份連生;子房每室有一個基生胚珠;果爲分果,每一個分果開裂成三個組成部份,每一部份有一個種子……海里康屬 Heliconia(熱帶美洲)。

第289科 蘭花蕉科(Lowiaceae)

沒有莖的草本。葉有長柄,有葉鞘互相緊抱着,葉片闊披針形或卵披針形,在葉的背面有明顯的中肋和幾條不明顯的平行脈,橫脈很明顯,只在葉背面密密的平行着。花兩性,高度兩側對稱,爲從葉鞘基部長出的有苞片的聚繖花序。苞片矩形,有一至二個花。萼片三片,線形,在下部連合成爲很長而荏弱的柄狀管。花瓣三片,很不相等,二片側生的小,中間一片大形成有彩色的唇瓣。雄蕊五個着生在花瓣上,葯二室,室自平行,從縱縫開裂,花粉顆粒狀。子房下位,位在萼管的基

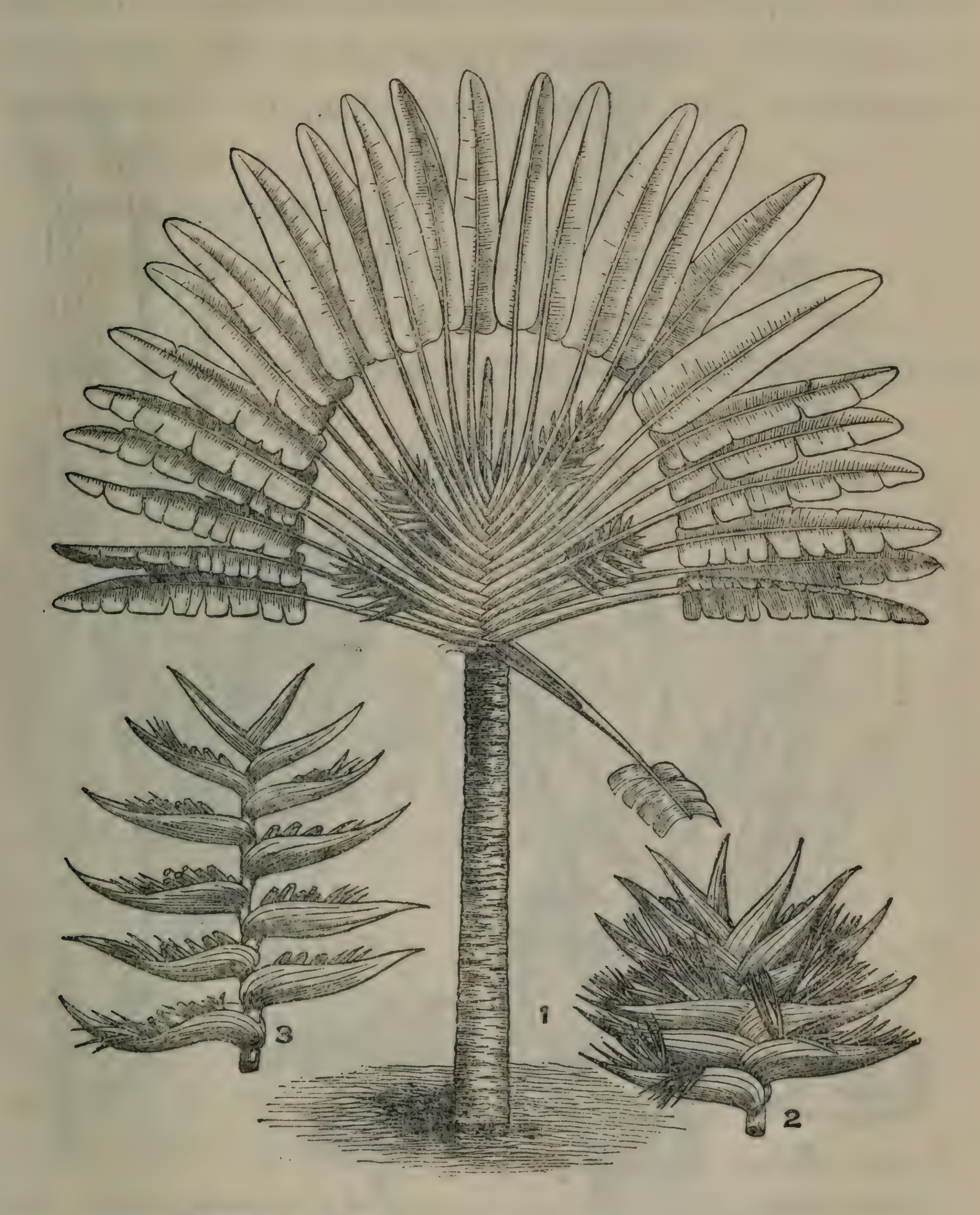


圖 22B1—旅人蕉 Ravenala madagascariensis Sonn.

1. 植株; 2. 花序; 3. 果序(都大大縮小)。

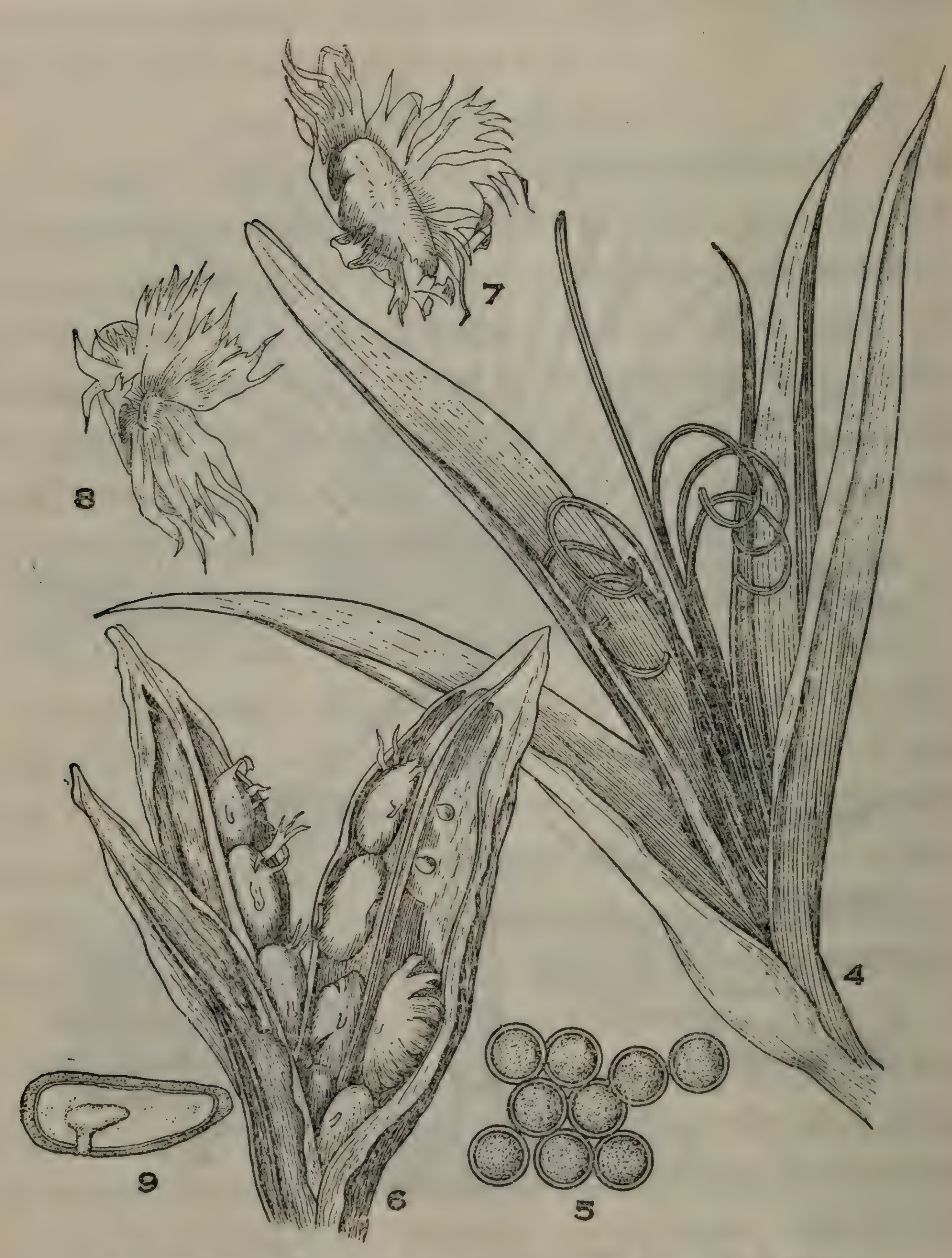


圖 22B2—旅人蕉 Ravenala madagascariensis Sonn. (旅人蕉科)。
4. 花(×½); 5. 花粉粒(×10); 6. 蒴果(×½); 7. 種子(×2); 8. 假種皮(×2); 9. 種子縱切面示胚(×2)。

部，三室，胚珠多數生在中軸胎座上，花柱和雄蕊一樣長，有三淺裂，裂片又有條裂。蒴果三室，種子週圍有三裂的假種皮。——栗特來．馬來半島植物誌，4：291；溫．在二版，恩．植物科誌，15A：541（作爲芭蕉科的一亞科）。

產馬來半島和婆羅洲。

只有蘭蕉屬 Orchidantha (Lowia, Protamomum) 一屬。

第 290 科　薑科 (Zingiberaceae)

多年生草本，通常芳香而有橫生的塊狀根莖。地上莖有時很短，莖

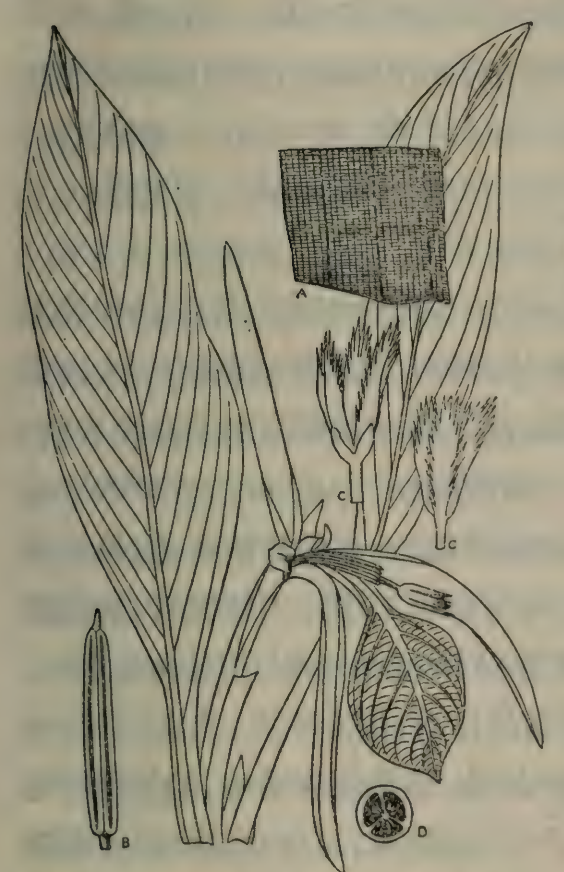


圖 23. 長花蘭蕉 Orchidantha longiflora H. Winkl. (Lowiaceae)。(A)葉的一部份示脈理；(B)雄蕊；(C)柱頭；(D)子房橫切面。—— 一部份抄自英國植物學雜誌。

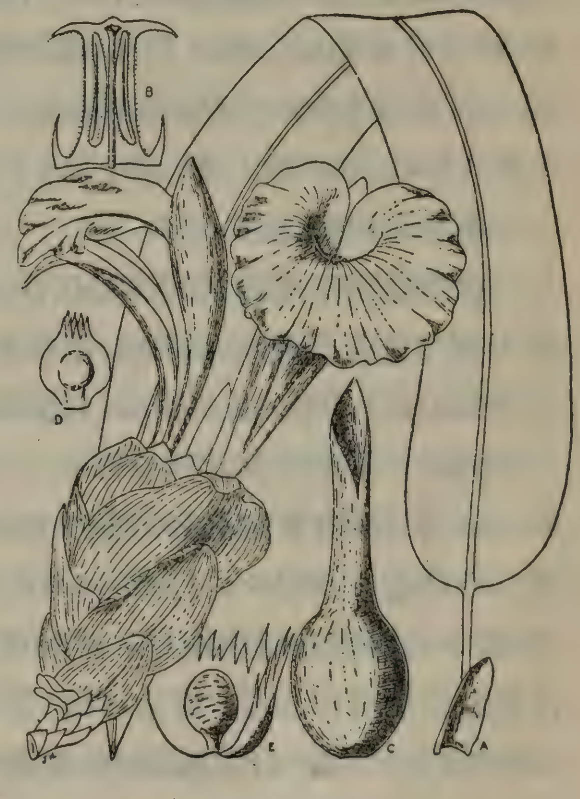


圖 24. 橙卡滿龍 Aframomum citratum (Pareira) K. Schum.（薑科）。(A)葉示葉舌；(B)雄蕊和花柱一部；(C)果和宿存外花被；(D)種子；(E)張開的種子。——抄自胡克：植物圖譜(Hook. Ic. Pl.)。

上有葉或只有花。葉爲二排,在葉基部有開展的或不開展的鞘,鞘和葉片之間或沒有柄或有柄,葉片通常大,有多數密密地平行羽狀脈,羽狀脈都從中肋傾斜地伸出。花單生或成明顯花序,花序伴着葉或和葉分開,多半兩性,對稱或不對稱。花被爲六基數,二輪,外輪萼狀,內輪花冠狀並常很美而脆弱,外輪的裂片連生爲萼管,內輪或多或少連生,位在後面的一片通常最大。雄蕊一個,葯二室,有時伴有花瓣狀退化雄蕊。子房下位,二室至三室(少有二室)而有中軸胎座,或爲一室而有側膜胎座,少有基底胎座。花柱頂生,不分裂,離生或多少包在能育雄蕊槽裏,或花柱有時爲雙唇狀,或有牙齒。胚珠多半多數。果肉質,不開裂,或室背開裂爲三瓣。種子圓形或有角,多半爲大而裂的假種皮蓋起來。胚乳豐富,白色堅硬或爲粉狀。——本.虎. 3 : 636, 一部份; 舒.薑科(1904); 倫. 332; 恩.泊. 2,6 : 10; 二版, 15A : 541, 一部份。

產熱帶和亞熱帶。

有用植物和產物:窄葉鬱金(Curcuma angustifolia Roxb.)印度原產。根莖有富於營養的澱粉,作爲小孩和病人食品最爲相宜。卡達蒙(Amomum subulatum Roxb.)印度原產。種子供藥用和調味用香料;"卡達蒙"一名是印度孟加拉俗名。卡滿龍(Aframomum angustifolium K. Sck.)馬達加斯加島與東非原產;"卡滿龍"一名係當地俗名;用途不詳。小豆蔻(Ellettaria Cardamomum Maton)印度,馬拉巴爾,錫蘭原產;種子爲調味香料與藥用。帽勃可蒲(Aframomum latifolium Afz.)西非塞拉勒窩內原產,"帽勃可蒲"係當地俗名;用途不詳。良薑(Alpinia officinarum Hance)原產廣東,海南,台灣;根莖含芳香油,供藥用有健胃功效。大良薑(Alpinia galanga Sw.)產越南,馬來,印度;我國產廣東,香港,海南,台灣等地;根莖亦含芳香油,供藥用,功效同良薑。生薑(Zingiber officinale Rosc.)原產印度,馬來;中國廣東,台灣亦產,各省都有栽培;日本亦產;根狀莖爲調味用,含芳香油,供藥用;鮮薑健胃,鎮嘔;乾薑驅風,助消化;經鹽、糖、醬、漬以後供食用;其纖維在日本爲造

紙原料,所製薄紙,很強韌。茗荷,蘘荷(Zingiber mioga Rosc.)原產日本;中國:安徽,江西等省亦產;嫩花爲食用與調味用,嫩芽亦可食;也爲藥用與飼料用。薑黃屬有些種(Curcumaspp.),根莖磨成粉作爲加厘粉上色料;作試驗鹽基性與酸性化合物的試紙用;還可供藥用。莪蒁(Curcuma zedoaria Rosc.)原產印度,馬特拉斯,孟買,錫蘭,中國,日本亦產;根莖含芳香油,在印度爲一種興奮藥劑名柴獨奧力(Zedoary)。"梅來開塔"或幾內亞穀粒,或天國穀粒(Aframomum Melegueta K. Sch.)以及其他種類;辛味種子在當地爲一種牲口藥,亦爲香料用。

*中國良薑(Alpinia chinensis Rosc.)日本,菩寧羣島,越南;中國:福建,香港,海南;全植物乾燥後,可爲繩索。山薑(Alpinia japonica Miq.)原產日本;中國:浙江,安徽,湖北,四川,廣東,台灣;種子含芳香油,功能健胃。熊竹蘭(日名)(Alpinia Kumatake Makino)原產日本;中國亦產;葉鞘可作繩索,葉可包物。月桃(Alpinia speciosa K. Sch.)日本;中國:廣東,海南,台灣;藥用,爲伊豆砂的代用品;全植物乾燥後用爲漁網等的纖維原料。葉闊大,滑澤有香氣,在日本爲粉團,飯盒的被包。鬱金(Curcuma aromatica Salisb.)印度原產;根莖藥用,能健胃通經;又可爲薑的贋品。薑黃(Curcuma longa Linn.)印度原產;日本,中國亦產;根莖作薑黃試紙,檢驗酸與鹼用;除作指示劑外,供染色用(加厘粉與布等),但布洗濯後或經日光曬而褪色;作調味品,製酒名鬱金酒,又爲藥用,功能止血(吐,衄,尿血),痔疾,創傷,膿腫;嫩莖可作糊粉。

樂遜納(Loesner)在恩.泊.二版,植物科誌 15A:557 中,把本科分爲如下的四族[1]:

A. 葉螺旋狀排列,鞘原不開裂,最後有時由於生長而使鞘開裂;側生退化雄蕊常常不存在或爲牙齒狀;出土的部份不芳香……………………

[1] 樂遜納建立二亞科,薑亞科 Zingiberoideae 和閉鞘薑亞科 Costoideae,本書作爲二族。

……………………………………………………1. 閉鞘薑族 Costeae

AA. 葉爲二行排列,鞘在上面開裂;芳香植物:

B. 側生退化雄蕊大並爲花瓣狀:

C. 子房三室而有中軸胎座, 如果爲一室, 則具有基生胚珠………

……………………………………………2. 鬱金族 Hedychieae

CC. 子房一室而有側膜胎座………………3. 舞女花族 Globbeae

BB. 側生退化雄蕊小甚至不存在(有時在薑屬中有些種爲例外)……

……………………………………………4. 薑族 Zingibereae

第一族　閉鞘薑族 Costeae—A. 子房三室 …… 閉鞘薑屬 Costus (熱帶) AA. 子房二室: B. 唇瓣大而顯著: C. 花單生;胚珠一列……獨肋薑屬 Monocostus(秘魯)。CC. 花爲螺旋狀排列的穗狀花序; 胚珠數列……二股肋屬 Dimerocostus(熱帶美洲)。BB. 唇瓣小; 側生退化雄蕊爲牙齒狀……塔貧唇屬 Tapeinochilus(馬來羣島以至北澳洲)。

第二族　鬱金族 Hedychieae—A. 葯全緣,至多基部箭頭狀, 決不爲距狀: B. 花絲長或很長,有狹葯隔; 葯或多或少爲丁字式。C. 唇瓣高高地突出於花冠管之上,多半成二淺裂,穗狀花序有數個花: D. 唇瓣裂片全緣;在背部花冠裂片的背面沒有附屬物……薑花屬 Hedychium (馬達加斯加島和東部熱帶)。DD. 唇瓣裂片有牙齒; 在背部花冠裂片有厚的附屬物……齒唇屬 Odontychium(馬來半島)。CC. 唇瓣很短,深深的二裂;穗狀花序有少數花……短唇薑屬 Brachychilus(馬來羣島)。BB. 花絲短或有闊葯隔: E. 葯室頂端叉開; 花序很密, 由根狀莖生出; 花冠管短而粗; 花絲短 …… 合豆蔻屬 Conamomum (馬來半島)。EE. 葯室或多或少平行: F. 穗狀花序,沒有總苞圍着: G. 葯爲丁字式……彎蕊花屬 Camptandra (馬來半島,中國)。GG. 葯不爲丁字式: H. 子房三室: I. 花絲短: J. 葯隔沒有附屬物: K. 唇瓣凹……凹唇荷屬 Boesenbergia (Gastrochilus)(印度)。KK. 唇瓣平;果延長……角豆蔻屬 Siliquamomum (越南)。JJ. 葯隔有附屬物: L. 花兩性: M. 苞片

離生：M. 唇瓣分裂……山奈屬 Kaempfera (舊世界熱帶和亞熱帶)。NN. 唇瓣全緣……苛荏屬 Carenophila (馬來半島)。MM. 苞片連生；唇瓣全緣或近於全緣……擬黑金薑屬 Hitcheniopsis (馬來亞，越南)。LL. 花雜性；子房埋在地下……管唇薑屬 Siphonochilus(那塔耳)。KK. 花絲狹長；苞片有顏色……黑金薑屬 Hitchenia (印度)。HH. 子房一室；胚珠少數，爲基底胎座式；葯隔有寬的附屬物……哈甫扣瑞屬 Haplochorema (婆羅洲)。FF. 穗狀花序圍有一個總苞……司他花屬 Stahlianthus (印度至越南)。AA. 葯在基部有距：O. 小苞片不存在；花序爲穗狀：P. 花紫，藍，或白色；子房狹長……象牙參屬 Roscoea(印度，中國)。PP. 花黃色；子房短……柯特栾屬 Cautleya (喜馬拉雅)。OO. 小苞片存在；花序密並爲球穗狀……薑黃屬 Curcuma (各熱帶區域，美洲沒有)。

第三族　舞女花族 Globbeae—A. 花絲短，不高出花被；唇瓣闊卵形……半紅門蘭屬 Hemiorchis (印度東部)。AA. 花絲狹長，較花被長得多：B. 唇瓣三淺裂，中裂片較小……耿聶奔屬 Gagnepainia (越南)。BB. 唇瓣三淺裂或不裂：C. 花白，黃，或玫瑰色；側生退化雄蕊和花冠裂片相似……舞女花屬 Globba (東熱帶和亞熱帶)。CC. 花堇色或藍色；側生退化雄蕊不與花冠裂片相似……曼蒂西屬 Mantisia(印度東部)。

第四族　薑族 Zingibereae—A. 花序頂生在有葉嫩條上：B. 唇瓣顯著而常大：C. 唇瓣基部不爲囊狀：D. 唇瓣直立：E. 熱帶東部：F. 花絲狹長……波美蔻屬 Pommereschea (緬甸)。FF. 花絲短或不存在……伯比加屬 Burbidgea (婆羅洲)。EE. 非洲和美洲……潤尼花屬 Renealmia。DD. 唇瓣張開或外彎：G. 花序疏：H. 花序不爲一邊向；唇瓣二淺裂……杜若屬 Alpinia (熱帶東部，少數生在非洲)。HH. 花序或多或少一邊向；唇瓣深二裂：I. 苞片小並爲鱗片狀……芮地利屬 Riedelia(馬來亞)。II. 苞片相當大……晚諾維屬 Vanoverbergia(菲律

賓羣島)。GG. 花序很密;唇瓣幾全緣或有淺二裂……偏穗屬 Plagiostachys(印度至馬來亞)。CC. 唇瓣基部囊狀;萼爲佛燄苞狀,開裂至基部……具袋薑屬 Thylacophora (新幾內亞)。AA. 花序着生在沒有葉的嫩條上而和有葉的莖分開: K. 唇瓣不裂; 葯隔沒有附屬物, 如有附屬物也不形成一管把花柱圍起來: L. 花序穗狀: M. 非洲產屬;唇瓣通常大, 並爲螺旋狀捲曲……卡滿龍屬 Aframomum (熱帶非洲)。MM. 東部熱帶的屬: N. 唇瓣較花冠裂片不太長也不太大: O. 花序沒有總苞: P. 穗狀花序密並多半爲頭狀…… 豆蔻屬 Amomum (東部熱帶和澳洲)。PP. 穗狀花序延長而有少數花……擬小豆蔻屬 Elettariopsis (印度,馬來亞,新幾內亞)。OO. 花序有總苞: Q. 穗狀花序頂端尖; 蒴果滑……後爾司太屬 Hornstedtia(東部熱帶)。QQ. 穗狀花序頂端圓: R. 花冠管長……土花屬 Geanthus(東部熱帶至三毛亞羣島)。RR. 花冠管短……暗紺屬 Phaeomeria(錫蘭至越南和新幾內亞)。NN. 唇瓣狹長,常爲三淺裂,中裂片又開裂……阿柴司屬 Achasma (印度馬來亞,越南)。LL. 花序狹長並爲總狀或爲圓錐狀: S. 葯隔沒有或有很短的附屬物: T. 萼管狀, 三淺裂; 花序單一……小豆蔻屬 Elettaria (印度,錫蘭)。TT. 萼爲佛燄苞狀;花序爲圓錐狀……地穗屬 Geostachys (熱帶亞洲)。SS. 葯隔有一花瓣狀附屬物: U. 花序平臥地上;唇瓣與雄蕊分離……彎柱頭薑屬 Cyphostigma (錫蘭)。UU. 花序直立; 唇瓣與雄蕊連生……腔蕊屬 Aulotandra(馬達加斯加島,熱帶西非洲)。KK. 唇瓣多半爲三淺裂;葯隔狹長並圍着花柱摺疊起來……薑屬 Zingiber(東部熱帶和亞熱帶)。

第291科　美人蕉科(Cannaceae)

高大、有葉和根狀莖的多年生草本。葉闊大,羽狀脈,有明顯中肋。花序總狀或圓錐狀,有苞片,兩側對稱,兩性, 多半大, 並美麗。花被兩輪,外輪萼狀,內輪花冠狀。萼片三片,覆瓦狀,離生,草質。花瓣三片,基部自相合生並貼生雄蕊柱上。雄蕊花瓣狀,基部短短的合生。外輪



圖 24A—美人蕉 *Canna indica* L.（美人蕉科）。

1．葉和根莖（$\times\frac{1}{6}$）；　2．葉和花序（$\times\frac{1}{6}$）；　3．花式圖；
4．苞片的內外面（$\times\frac{1}{2}$）；　5．萼片的內外面（$\times\frac{1}{2}$）；　6．7．花瓣（$\times\frac{1}{2}$）；
8．有葯的花瓣狀雄蕊（$\times\frac{1}{2}$）；9．子房上部的橫切面（×2）；10．子房中部的橫切面（×2）；
11．子房的縱切面（×2）；　12．胚珠（×16）。

三個爲退化雄蕊並爲覆瓦狀排列，內輪二個或多或少合生，一個離生。葯單生，一室，貼生花瓣狀部份的邊上。子房下位，三室。胚珠多數在中軸胎座上，倒生。蒴果的外果皮常常多瘤，其質地末後變爲纖維狀，由於果皮的解體，致使蒴果開裂。種子多數，圓形，有很堅硬的胚乳和有直胚。——本．虎．3 : 654（歸在蘘荷科）；恩．泊．2，6 : 30；倫．337。

主要產熱帶和亞熱帶美洲。

有用植物和產物：只美人蕉屬 Canna 一屬，有數種久已爲馳名的暖溫室栽培植物，其中美人蕉 Canna indica L. 有時被用來作爲一種亞熱帶花壇植物。在播種以前把異常堅硬的種子預先切開，這是園藝工作者熟諳的技術。

第 292 科　竹芋科（Marantaceae）

多年生草本。葉分二行排列並分化爲開展葉鞘，葉柄，和葉片三部，葉柄常常有翅，圓柱狀並在靠近葉柄的頂部肥厚爲枕狀，有時一邊直一邊彎，有多數密密的平行脈，從中脈斜斜地叉開。花兩性，兩側對稱，排列爲頂生有苞片的穗狀花序或圓錐花序，或者花序從根狀莖生出。花被多半分化爲萼和花冠，外輪花被片離生，內輪爲或多或少管狀，分裂成三個多半不等的裂片。能育雄蕊一個，葯一室；退化雄蕊爲各式各樣花瓣狀。子房下位，三至一室，有時只一室能育，二室不能育，花柱單一，茁壯，在其頂部常向內捲或特寬大。胚珠獨個兒，直立，生在子房室底。果肉質或爲室背開裂的蒴果。種子有豐富胚乳和或高度內彎或摺疊的胚，並常有基部假種皮，基部假種皮有時爲薄片狀。——本．虎．3:649（蘘荷科的一族）；恩．泊．2，6:33；二版，15A:654（1930）；舒．竹芋科（1902）；倫．339。

產熱帶和亞熱帶，多半在潮濕或沼澤原始林中。

有用植物和產物：竹芋（Maranta arundinacea L.）原產南美洲圭亞那，西印度羣島，今熱帶各地廣大栽培；根莖藥用治毒箭傷，所含澱粉，

富營養,宜爲小孩與病人食用。莖葉可編織蓆。托培塔姆蒲(南美俗名)(Calathea allouia Lindl.)南美洲原產;觀賞用,餘不詳。

薑麻(Clinogyne dichotoma Salisb.)印度,泰國,越南,菲律賓;莖可編製籠,篩,蓆等。桐腦(Donax arundastrum Lour.)越南,緬甸,馬來,蘇門答臘;中國:海南;莖可編織籠,帽,莚蓆等物。美人蕉桐腦(Donax cannaeformis Rolfe)菲律賓;中國:台灣;用途同上一種。

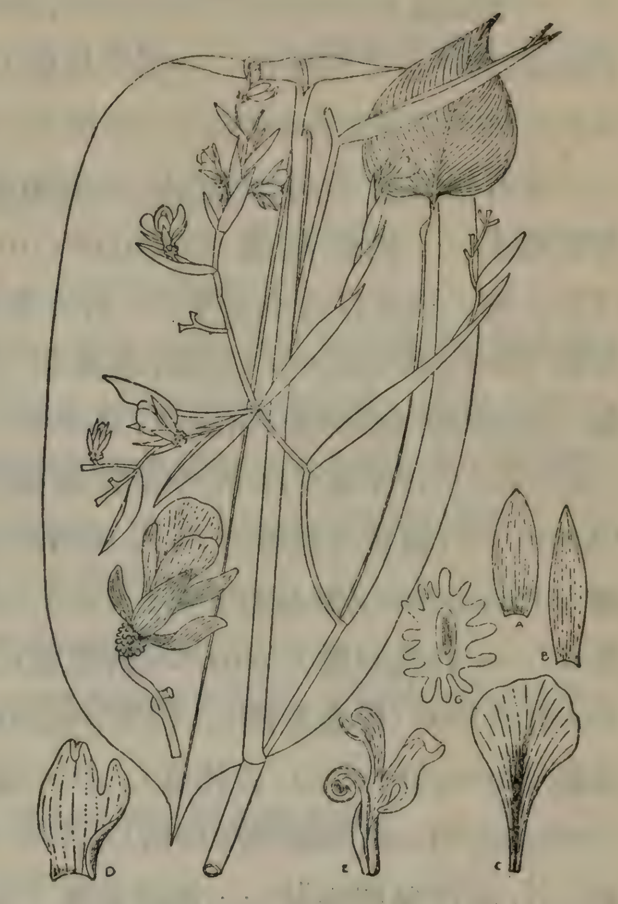


圖 25. 乳頭墊花 Stromanthe papillosa Petersen (竹芋科)。(A) 外花被片;(B) 和 (C) 內花被片;(D) 退化雄蕊;(E) 退化雄蕊,雄蕊和花柱;(F) 花;(G) 子房橫切面。——抄自馬齊烏斯 (Martius)。

族和屬檢索表

[本表是採用樂遜納氏在恩.泊.二版植物科誌的 15A:665(1930)]

A. 子房三室,有時二室不發育,有三個胚珠 ………………………… 1. 柊葉族 Phrynieae

AA. 子房一室有一個胚珠 ………………………… 2. 竹芋族 Maranteae

第一族 柊葉族 Phrynieae——東部熱帶(藍花蕉屬除外)。A. 外輪退化雄蕊二個:B. 苞片分二行排列。C. 每一對花有叉小叉厚的腺體狀小苞片:D. 果滑,沒有細疣狀突起:E. 草本不分枝(花序除外);果肉質:F. 果沒有翅;花序就在有葉嫩條的末端……肉柊葉屬 Sarcophrynium (熱帶非洲)。FF. 果有翅;花序從根狀莖生出……怪果芋屬 Thaoumatococcus (西非洲)。EE. 灌木,常分枝:G. 蒴果;種子有假種

皮……薑麻屬 Clinogyne(Schumannianthus)(印度,馬來亞)。GG. 果不開裂;種子沒有假種皮……竹花蕉屬 Donax(印度,馬來亞)。DD. 果由於有細疣狀突起而粗糙: H. 果開裂;種子有多薄片的基部假種皮……駝背柊葉屬 Hybophrynium(熱帶非洲)。HH. 果不開裂;種子沒有假種皮……糙蛙葉屬 Trachyphrynium (熱帶非洲)。CC. (參看 CCC.) 每一對花沒有小苞片: I. 每一對花單生: J. 萼片相等……穗柊葉屬 Stachyphrynium (印度, 馬來亞)。JJ. 萼片不相等……海洛皮屬 Halopegia (熱帶非洲,印度, 馬來亞)。II. 每二對或更多對花生在一起: K. 苞片不落: L. 花序在有葉嫩條上,並為頭狀……柊葉屬 Phrynium (舊世界熱帶)。LL. 花序自根狀莖生出而為穗狀……針芋屬 Afrocalathea (熱帶西非洲)。KK. 苞片脫落: M. 花冠管長(一·五毫米)……扣民司屬 Cominsia(新基尼)。MM. 花冠管短……竹芋草屬 Marantochloa (熱帶非洲)。CCC. 花一個個生在諸苞片中間……單柊葉屬 Monophrynium (菲律賓)。BB. 苞片不成二列……冠柊葉屬 Ctenophrynium(馬達加斯加島)。AA. 外輪退化雄蕊只有一個或不存在: N. 花序為圓錐狀……簇柊葉屬 Phacelophrynium (印度至新基尼)。NN. 花序為穗狀或頭狀……藍花蕉屬 Calathea(熱帶美洲)。

第二族 竹芋族 Maranteae——熱帶美洲(薩立亞除外)。A. 苞片不脫落: B. 外輪退化雄蕊二個, 大, 並為花瓣狀: C. 同向葉 homotropous……埋若斯馬屬 Myrosma。CC. 逆向葉 antitropous……冠花芋屬 Ctenanthe。BB. 外輪雄蕊一個: D. 在每一苞片中生着一花……單瓣花屬 Monotagma。DD. 在每一苞片中生着一對花: E. 花序小,為疎疎地穗狀……一葉花屬 Monophyllanthe。EE. 花序為密密地穗狀, 苞片為蓆捲式……瘦冠花屬 Ischnosiphon。EEE. 花序為密穗狀……多穗花屬 Pleiostachya。AA. 苞片脫落或在最後脫落: F. 外輪退化雄蕊二個: G. 苞片分成二列;花序有荏弱分枝,有少數花……竹芋屬 Maranta。GG. 苞片一順列: H. 同向葉……撒潤茲屬 Saranthe。

HH. 逆向葉；苞片有彩色……塑花屬 Stromanthe FF. 外輪退化雄蕊一個；花爲疎疎地圓錐狀……再力花屬 Thalia (熱帶非洲和熱帶美洲)。

第二部 冠花部(Corolliferae)

第八十九目 百合目(Liliales)

草本，有根狀莖，球莖或鱗莖。莖上有葉，或只莖的基部有簇生葉，或所有的葉都是根生，少有由於退化而代之以葉狀小枝。花從小到大，到非常艷麗，通常兩性。花被輻射對稱或稍稍兩側對稱，多半花冠狀。雄蕊通常六個，和花被片或裂片對生。子房上位或半下位，通常三室而有中軸胎座。蒴果或漿果。種子有豐富胚乳。

全球都分佈，最豐富爲在溫帶和亞熱帶。

A. 葉通常十分發達，如退化，那麼葉狀枝爲線形，花腋生；花絲通常分離：

B. 陸生或少有爲沼生植物；花序沒有佛燄苞狀葉鞘：

C. 花通常二室；花多半二性：

D. 葉互生，從不見葉全輪生在莖的頂端：

E. 葯縱裂(很少孔裂)；子房上位…………… 百合科 Liliaceae

EE. 葯頂孔開裂或孔狀短縫開裂；子房半下位 ………………
…………………………德各非拉草科 Tecophilaeaceae

DD. 葉對生或在莖的頂端輪生……………延齡草科 Trilliaceae

CC. 葯室匯合爲一室；花多半雌雄異株；子房上位；莖攀援或歧散，常有刺…………………………………… 菝葜科 Smilacaceae

BB. 水生草本；花序有佛燄苞狀葉鞘；種子有肋條……………………
…………………………………………… 雨久花科 Pontederiaceae

AA. 葉退化爲鱗片；花生在葉狀枝的緣上或面上；花絲合生成一柱；漿果…………………………………………… 假葉樹科 Ruscaceae

第293科　百合科(Liliaceae)

多半爲多年生草本,少有爲軟材質灌木。根從根狀莖,球莖或鱗莖生出,有時爲塊莖狀。莖直立或攀援,有葉,或莖表現爲花葶。花兩性,少有單性,**輻射對稱**,或稍稍兩側對稱,有時大而艷麗,**決不爲繖形花序**。花被多半**花冠狀**,有花被管或沒有花被管,花被片或裂片六片,少有四片或更多片,多半爲明顯的而又常常**很相似的內外二輪**,俱爲覆瓦狀,或外輪爲鑷合狀。雄蕊通常六個(少有多至十二個或少至三個),下位或貼生花被片上並經常和它們對生。花絲離生,或爲各式各樣的合生。葯二室,**爲縱縫開裂**,少有爲頂孔開裂。子房**上位**,很少由於或多或少貼生花被管基部使子房成爲半下位,多半三室而有中軸胎座,少有一室而有側模胎座。花柱不分裂或分裂,少有花柱離生。蒴果爲室背或室間開裂,或爲肉質漿果。種子有豐富胚乳,並有直胚或彎胚。

全球分佈,最豐富爲在溫帶和亞熱帶。

有用植物和產物:蘆薈屬(Aloe)的多半種類含有一種液汁,或多或少有清瀉作用;好望角產的種類效力最強;那苔爾產的最弱。蘆筍(Asparagus officinalis L.)原產歐洲,中國,日本都栽培;根藥用,功能利尿;嫩莖食用,在歐洲製成乾菜。秋紅花(Colchicum autumnale L.)原產歐洲;種子與球莖含有毒的植物鹼,供藥用,功能鎮痛(風濕,痛風,神經痛)。鈴蘭(Convallaria majalis L.)北歐,北美,亞洲北部;中國:河北,山西,山東,東北,陝西;爲一種強心與補心藥劑,能代替毛地黃(Digitalis)。海葱(Urginea Scilla Steinh.)原產地中海沿岸地區;鱗莖葯用,有強心,利尿祛痰(丸,浸,煎)功效;紅花種爲毒鼠藥。蒜黎蘆(Veratrum album L.),歐洲,西伯利亞,蘇聯遠東區,日本;中國:新疆,河北,東北,湖北,四川;根莖藥用,功能催吐(獸醫);殺蟲劑。麥門冬(Ophiopogon japonicus Ker-Gawl.),日本,朝鮮,印度,菲律賓;中國:安徽,江西,湖北,四川,西康,陝西,廣東,香港,台灣,雲南;根供藥用,有鎮咳,解熱,強壯,催乳等效用。*知母(Anemarrhena asphodel-

oides Bge.)，日本，朝鮮；中國：河北，安徽，東北，蒙古；根莖藥用，有解熱功效；有毒植物。天冬(Asparagus cochinchinensis Merr.)，日本，朝鮮，中國：自山東以至海南，西起四川東至福建都有出產；根藥用，有鎮咳，利尿，強壯等功效；塊莖煮去苦水可以糖漬為食用；又可作澱粉；觀賞用。蜘蛛抱蛋(Aspidistra elatior Bl.)，香港原產；日本栽培；根莖藥用能利尿，強心，祛痰，強壯。蘘荷百合(Lilium giganteum Wall.)，中國：雲南，四川，湖北，湖南；鱗莖藥用，有解熱，強壯；澱粉為撒布，賦形原料。華東蘘荷百合(Lilium cathayanum Wilson)，中國：浙江，江蘇，安徽，江西，湖北，湖南；鱗莖藥用，功效同上一種。寶鐸草(Disporum sessile D. Don)，中國：日本；浙江，安徽，江西，河北，四川，西康，廣東，香港，福建，山東；在日本作為牧草用。鹿藥寶鐸草(Disporum smilacinum A. Gray)，日本，琉球，朝鮮，蘇聯遠東區，東西伯利亞；中國：東北，山東，湖北；用途同上一種。川貝母(Fritillaria Roylei Hook.)，喜馬拉雅山東部；中國：四川，雲南，西康；鱗莖藥用，治咳嗽有效；這兩種(F. cirrosa D. Don 及其變種與 Frit. Delavayi Franch.)產西南一帶亦為川貝母，但以頭一種為主。浙貝母(Frilillaria Thunbergii Miq.)，日本；中國：浙江，江蘇；鱗莖藥用，有鎮靜，催乳，止血(吐，衄血)功效。黃花(Hemerocallis citrina Bar.)，中國：湖北，四川，陝西，河南；花食用，市上出售的金針菜或黃花菜即此種的花，鮮花亦可食。多花黃花(H. multiflora Stant.)，產中國河南，亦作黃花菜。萱草(H. fulva L.)亦作黃花菜食用；塊根藥用有利尿，強壯；又為觀賞植物。小黃花(Hemerocallis minor Mill.)，日本，朝鮮，西伯利亞；中國：東北，熱河，河北，山東，浙江，安徽，湖北，四川，河南，山東；花蕾陰乾後混入茶中供飲用，或浸後油炒食之；嫩莖亦能吃。白鶴仙(Hosta Sieboldiana Engl.)，日本，朝鮮；中國：浙江，安徽，江西；藥用植物。百合(Lilium Brownii F. E. Br.)，自中國河北，陝西以至廣東，廣西；鱗莖為蔬菜或加糖食之，又製百合粉。小葉麥冬(Liriope graminifolia Baker)，日本，朝鮮；中國除雲南，貴州，甘肅，福建尚未見記載外，其他

各省都有；根供藥用，有鎮咳，解熱，營養，催乳，強壯功效；亦爲觀賞用。闊葉麥冬(Liriope platyphylla Wang et Tang)，中國：江西，安徽，浙江，江蘇，湖南，湖北，四川，貴州，廣東，台灣；根莖藥用，亦爲觀賞用。萬年青 (Rohdea japonica Roth. & Kunth)，日本，朝鮮；中國：江蘇，湖北，四川；根莖藥用，強心，利尿，可爲毛地黃 (Digitalis) 的代用品。萎蕤(Polygonatum officinale All.)，歐洲，喜馬拉雅，蘇聯遠東區；日本；中國大江以北各省都產；根莖味甘，老鄉常食用；藥用，強壯，打傷(煎，塗布)，又爲澱粉(撒佈，賦形)原料；嫩莖芽亦可食。日黃精(Polygonatum falcatum A. Gray)，日本；中國不產，根莖藥用，營養，強壯(病後回復)(煎服)。綿棗兒(Scilla chinensis Merr.)，日本，朝鮮；中國全國各地都產；日本作爲牧草用。山慈菇(Tulipa edulis Baker)，日本；中國山東以及沿長江各省；鱗莖藥用，營養，強壯(煎服)，澱粉(撒布，賦形)原料；又爲食用。藜蘆(Veratrum nigrum Linn.)，歐洲，蘇聯遠東區，日本，朝鮮；中國：東北，河北，山西，湖北，江西，西康；根有麻醉毒素，供藥用，爲一種殺蟲劑，對於殺蠅特別有效，華北老鄉們常用之，又名黑藜蘆。

雖把龍血樹族(Dracaeneae)，菝葜族(Smilaceae)，蘆粹族(Luzuriageae) 和葱族 (Allieae) 搬出科外以後，我認爲百合科仍然是多變化的大科。這就使我甚至不能在本書內去追究那些不同的各類植物的親緣關係，因爲它們現在還是有些機械的被分成各類。爲了瞭解它們間的關係起見，自必須作更深入地專門的研究。且讓我把這個工作介紹給那些想去作分類學者吧。

那些最原始的族無疑地是有根狀莖的各族。在這些族中更古老的各族之一乃是丫蕊草族 Heloniadeae。這族，照我說，它沒有苞片，而且它可能是原始的水麥冬科的較爲先進的代表。因爲它的習性和一般構造基本上是與水麥冬科一致的，丫蕊草族的心皮合生，與水麥冬科不同，這就使它轉入了爲百合科的複雜性之中。

和丫蕊草族並行的是納西茱族 (Narthecieae)，它的花柱主要是分

離的，這是一個原始特徵，它並伴有單一的穗狀花序或總狀花序。從這裏起，我們有一個很大族，它似乎代表百合科的主要本源。這就是阿福花族，它有根狀莖，從阿福花族起，百合科中各種不同方向的發展就可能為我們探討。在這些各種不同方向的發育之中有些族系，雖與衆不同而大大地前進了，但仍然保持它的根狀莖原始特徵，例如蘆薈族(Aloineae)等，就是如此；而且這個根狀莖特徵一直堅持下去，經過沿階草族(Ophiopogoneae)和密里甘族(Milliganieae)而過渡到給血草目(Haemodorales)中。給血草目可被認為蘭科的原始型。

從同一球子草族(Peliosantheae)的本源派生蜘蛛抱蛋族(Aspidistreae)，鈴蘭族(Convallarieae)和黃精族(Polygonatae)。從蜘蛛抱蛋族只經過一個很短的過程就眞的到了天南星科中諸最原始類型，其他如鈴蘭族和黃精族都代表着更峯極族。

在本書中我可能過於着重地下莖的性質，這樣就使得分類學專家們可能把科中相近各屬聯繫在一起，成為更多的較小類，而在這些各小類之中有根狀莖的一些植物和有鱗莖的另一些植物或許可以十分愉快地聯繫起來。事情很明顯，鱗莖特性是峯極習性，由這個特性又派生不同的幾個方向。

百合科族的檢索表

(由於有幾個族的關係重疊，做出這些族的檢索表是一件很困難的事。)

*地下莖為根狀莖；根為鬚根，有時塊根；多年生少有一年生植物：

A. 葉或多或少十分發達，少有退化成葉鞘，但不為鱗片；枝決不變為葉狀枝：

B. 葉全都根生或全部生在莖的基部或全部生在莖的靠近基部，或兼有較大的根生葉與小得多的莖生葉：

C. 蒴果室背開裂或室間開裂(不為漿果)：

D. 花沒有苞片；葯圓形……………………1. 丫蕊花族 Heloniadeae

DD. 花有苞片：

E. 葯向外開裂:

F. 花排列成穗狀花序或總狀花序 ……………………………………………………… 2. 納西荣族 Narthecieae

FF. 花排列成圓錐花序…19. 藜蘆族 Veratreae (一部分)

EE. 葯內向開裂或在兩邊開裂:

G. 花序既不為頭狀,又沒有覆瓦狀苞片把花序蓋起來:

H. 花絲不着生在葯的背部穴內:

I. 果為一個正常開裂的蒴果,少有為肉質而不開裂(不為不規則地破裂):

J. 花排列成穗狀花序或總狀花序,如為圓錐狀花序,那麼不被綿狀毛:

K. 葉或多或少十分發達:

L. 葉多數,為基生蓮座狀或簇狀……………………… 2. 納西荣族 Narthecieae (一部分)

LL. 葉少數………3. 阿福花族 Asphodeleae

KK. 葉退化為葉鞘 ……………………………………………… 4. 無葉花族 Aphyllanthideae

JJ. 花排列為有綿狀毛的圓錐花序……………………… 13. 密里甘屬 Milliganieae(一部分)

II. 不久果為不規則地破裂而暴露其不成熟的種子;葉線形,聚在一起;花排列成總狀花序;子房上位乃至半下位…5. 沿階草族 Ophiopogoneae

HH. 花絲着生在葯的背部穴內,葯在背面,不為二淺裂或稍稍二淺裂:

M. 花被片互相分開或近於分開:

N. 莖直立,為花葶狀,並不攀援,草質……………………………………… 3. 阿福花族 Asphodeleae

NN. 莖攀援，爲鋼絲狀；葉像葉狀枝而簇生……………………6. 何瑞爾族 Herrerieae (Herreria)

MM. 花被片或多或少互相緊密地靠合或聯合而成一管：

O. 葉決不爲肉質或有皮刺，多半狹長，少有卵形；花被漏斗狀，圓筒狀或鐘狀：

P. 花序爲總狀或穗狀；花被片靠合而成一直管或狹管……………………………………7. 火把蓮族 Kniphofieae

PP. 花序爲圓錐狀或幾頭狀，如爲總狀，那麼花被管下部收縮着……………………………………8. 萱草族 Hemerocallideae

OO. 葉多半厚而多肉，邊緣常有刺；花被片靠合成一狹管……………9. 蘆薈族 Aloineae

GG. 花序爲頭狀的穗狀或爲簇生狀，有覆瓦狀苞片；全部澳洲產…………………10. 約翰遜族 Johnsonieae

CC. 果爲漿果或最後爲不規則地破裂而暴露其種子：

Q. 子房上位；果爲不開裂的漿果：

R. 花兩性：

S. 花排列成總狀花序，或爲斷續的穗狀花序……………………………………………11. 鈴蘭族 Convallarieae

SS. 花單生或排列成密密的連續的而像天南星科植物的穗狀花序；葉常闊闊的並有摺扇狀脈…………………………………………12. 蜘蛛抱蛋族 Aspidistreae

RR. 花爲雜性式雌雄異株和被綿毛的圓錐花序……………………………………………13. 密里甘族 Milliganieae

QQ. 子房半下位；果皮最後開裂脫落而暴露種子……………

……………………………………14. 球子草族 Peliosantheae

BB. 葉生在莖上,生在莖上之葉或多或少均勻地全株都有;莖多半單一,或僅稍稍分枝,有時爲木質:

T. 葯內向,或在邊上開裂,或頂孔開裂:

U. 花序頂生,爲穗狀或總狀;葉狹或退化 ……………………………………………………… 2. 納西茱族 Narthecieae (一部分)

UU. 花序腋生或爲圓錐狀,如爲總狀,那麼葉闊:

V. 葯縫裂……………………………… 15. 黄精族 Polygonateae

VV. 葯頂孔開裂…………………………16. 桔梗蘭族 Dianelleae

UUU. 花序近於繖形…… 27. 益辟堅族 Iphigenieae (一部分)

TT. 葯外向:

W. 葉幾乎全部根生並聚在一起,或者莖生葉較根生葉小得多;花通常爲總狀…………2. 納西茱族 Narthecieae(一部分)

WW. 葉全部莖生,沒有葉柄或葉片基部抱莖;花腋生或頂生,單生或少數生在一起:

X. 花被片不爲囊狀…………………… 17. 顎花族 Uvularieae

XX. 花被片基部爲囊狀…………18. 油點草族 Tricyrtideae

WWW. 葉各式各樣,多半莖生;花排列成圓錐花序或總狀花序;花被片不爲囊狀……………19. 藜蘆族 Veratreae

AA. 葉退化爲鱗片,小枝變爲綠色葉狀枝,常爲針狀;花小……………………………………………………………… 20. 天冬族 Asparageae

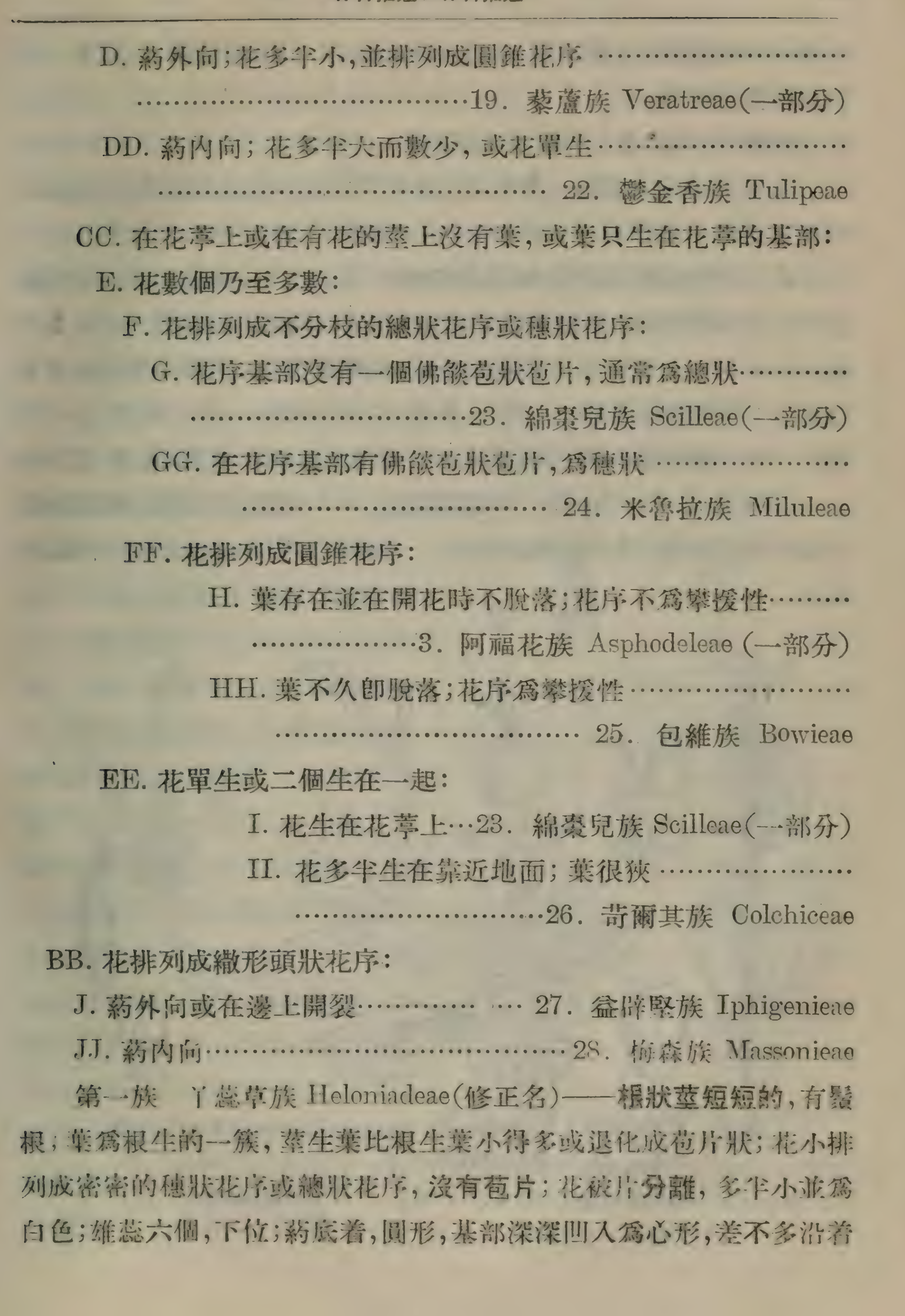
**地下莖爲鱗莖或球莖:

A. 花沒有苞片……………………………………21. 蛇蘭族 Anguillarieae

AA. 在花基部或花梗基部有苞片或在每一朵花之下有一葉或一變形葉:

B. 花不排列成頭狀,也不成繖形頭狀:

C. 花葶有一葉或更多葉:



D. 葯外向；花多半小，並排列成圓錐花序 ……………………
……………………19．藜蘆族 Veratreae(一部分)

DD. 葯內向；花多半大而數少，或花單生 ……………………
…………………………… 22．鬱金香族 Tulipeae

CC. 在花葶上或在有花的莖上沒有葉，或葉只生在花葶的基部：

E. 花數個乃至多數：

F. 花排列成不分枝的總狀花序或穗狀花序：

G. 花序基部沒有一個佛燄苞狀苞片，通常爲總狀…………
……………………23．綿棗兒族 Scilleae(一部分)

GG. 在花序基部有佛燄苞狀苞片，爲穗狀 ………………
……………………… 24．米魯拉族 Miluleae

FF. 花排列成圓錐花序：

H. 葉存在並在開花時不脫落；花序不爲攀援性………
…………3．阿福花族 Asphodeleae (一部分)

HH. 葉不久卽脫落；花序爲攀援性 ……………………
…………………… 25．包維族 Bowieae

EE. 花單生或二個生在一起：

I. 花生在花葶上…23．綿棗兒族 Scilleae(一部分)

II. 花多半生在靠近地面；葉很狹 ………………
………………26．苛爾其族 Colchiceae

BB. 花排列成繖形頭狀花序：

J. 葯外向或在邊上開裂………… … 27．益辟堅族 Iphigenieae

JJ. 葯內向……………………………28．梅森族 Massonieae

第一族　丫蕊草族 Heloniadeae(修正名)——根狀莖短短的，有鬚根；葉爲根生的一簇，莖生葉比根生葉小得多或退化成苞片狀；花小排列成密密的穗狀花序或總狀花序，沒有苞片；花被片分離，多半小並爲白色；雄蕊六個，下位；葯底着，圓形，基部深深凹入爲心形，差不多沿着

外向的兩側開裂;子房三室;花柱分離或連生;蒴果室背開裂;種子一端有尾或兩端有尾。

分佈:中國西康,日本,東部美國。

丫蕊草族是古老的一羣植物,其特別之點,在於花完全沒有苞片;可能它是從水麥冬目 Juncaginales 派生的,因爲後者也沒有苞片。

A. 花有花梗;花被片相等或幾相等: B. 花柱分離或在基部稍稍合生: C. 花兩性;莖生葉高度退化而爲苞片狀;蒴果頂端深裂……丫蕊草屬 Helonias (大西洋區北美洲)。CC. 花雌雄異株;莖生葉綠色並爲倒披針形;蒴果頂端不裂……矮百合屬 Chamaelirium (大西洋區北美洲)。BB. 花柱連生爲一本,着生在子房裂片中間;莖生葉爲苞片狀……丫蕊花族 Ypsilandra (中國西部)。AA. 花沒有花梗,兩側對稱;花被片很不相等;莖生葉線披針形……白絲草 Chionographis(中國,日本)。

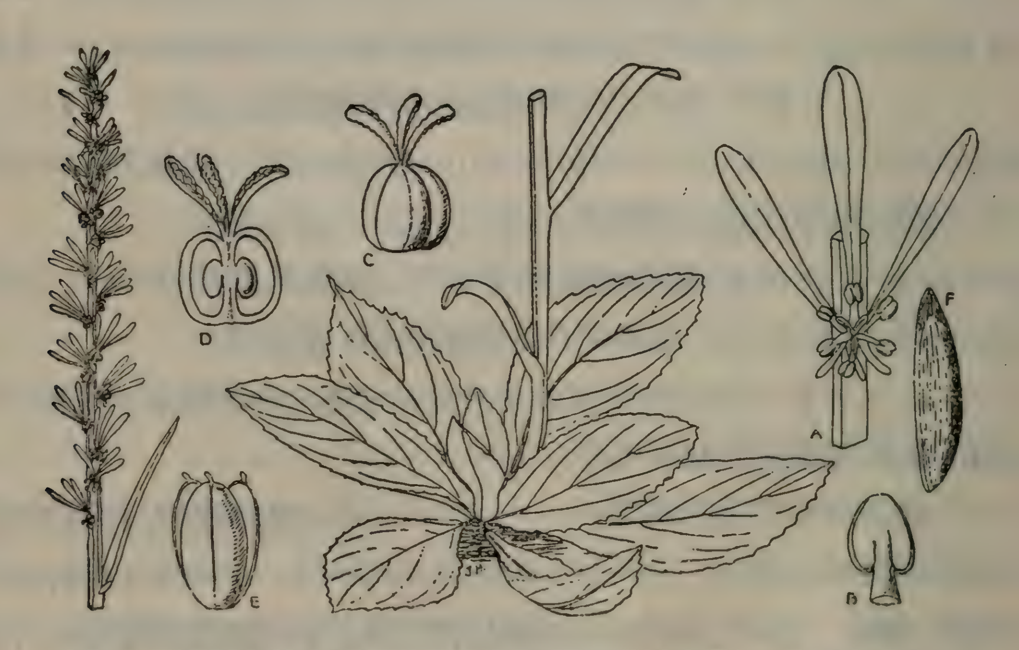


圖 26. 日本白絲草 Chionographis japonica Maxim.(百合科,丫蕊草族)。(A)花示左右對稱的花冠; (B)雄蕊; (C)雌蕊; (D)雌蕊縱切面; (E)果; (F)種子。—— 抄自植物學雜誌 (Bot. Mag.)。

第二族　納西栄族　Narthecieae —— 根狀莖短短的或匍匐；根生葉聚在一起，莖生葉較根生葉爲小或不存生；花兩性，排列成穗狀花序或總狀花序或繖房狀聚繖花序，有苞片；花被不脫落，裂片分離或在基部短短的合生並且有時一部份花被貼生子房上，通常不顯著並爲白色；雄蕊十二至六個或三個；葯底着，內向或外向；子房三室；胚珠多數或少數；花柱三個，分離，或花柱單一或有淺裂；蒴果室背開裂或室間開裂。

分佈——北半球温帶，塔斯馬尼亞，南美洲的安弟斯，基阿那山脈。古老的一羣具有廣大而不連接的分佈。

A. 花柱三個，分離或在基部稍稍合生：B. 果爲室間開裂：C. 葯內向：D. 雄蕊六至十二個；葯線形……甫力阿屬 Pleea(卡羅來納)。DD. 雄蕊六個；葯卵形或圓形……巖菖蒲屬 Tofieldia(Trianthella, Japanolirion?)(北半球温帶，安弟斯)。BB. 果爲室背開裂；根生葉線形……旱葉草屬 Xerophyllum(北美洲)。AA. 花柱單一或有極淺裂：E. 蒴果室間開裂：F. 葉短形，質地薄；子房有三淺裂……胡麻花屬 Heloniopsis (日本)。FF. [葉線形，質地硬……克拉草屬 Clara (巴拉圭)]。EE. 蒴果室間開裂：G. 花序單一或近於單一：H. 花被片分離：I. 葉硬；花被片硬，張開；種子兩端有尾……納西栄屬 Narthecium (北半球温帶)。II. 葉薄；花被片線形或倒披針形；花柱逐漸狹窄而至成爲圓錐狀子房和果實……後納西栄屬 Meta-

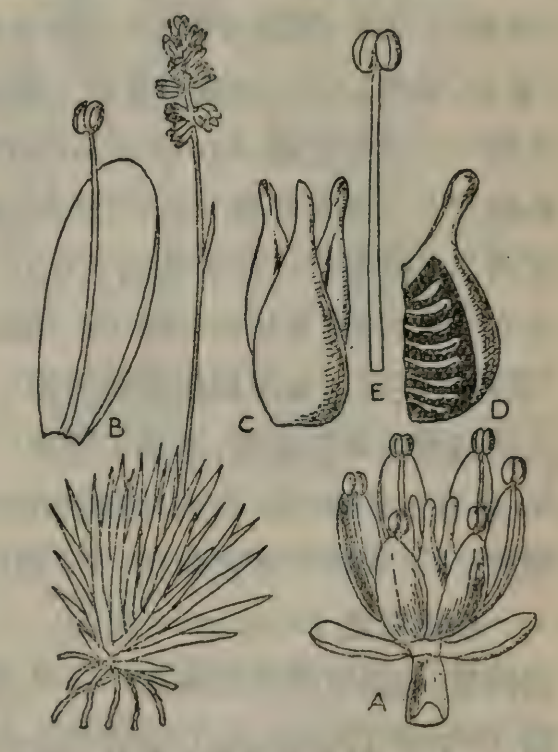


圖 27. 小萼岩菖蒲 Tofieldia calyculata Wahlenb.(百合科，納西栄族)。(A)花和三裂的苞片；(B)花被片和雄蕊；(C)心皮；(D)一個心皮縱切面；(E)雄蕊。

narthecium(日本,中國:台灣)。HH. 花被爲管狀地鐘狀,裂片爲幾鑷合狀;花葶狹長,沒有葉……肺筋草屬 Aletris (印度至日本,馬來羣島,北美洲)。GG. 花序爲聚繖狀繖房花序……耐特爾屬 Nietneria(基阿那)。

第三族　阿福花族 Asphodeleae——**根狀莖短**(很少爲鱗莖);葉在莖的**基部而爲簇生**,如果莖上也生葉,那麽葉常退化;花序爲總狀或圓錐狀,有時十分延長;花被片多半分離,相等,有時不落;雄蕊六個(少有三個);葯底着或背着,並爲丁字式,內向;子房三室;胚珠多數乃至單一;蒴果室背開裂。

***花被在花開以後,即作螺旋狀扭轉:**

A. 花排列成單一的總狀花序……哈芝森屬 Hodgsoniola (西南澳洲)。AA. 花排列成圓錐花序:B. 胚珠多數……地綿棗屬 Chamaescilla (澳洲)。 BB. 胚珠少數: C. 每室有胚珠四個……帕細加屬 Pasithea (智利,秘魯)。CC. 每室有胚珠二個或一個: D. 果實有三個種子: E. 葯孔裂……禾葉蓮屬 Agrostocrinum(西南澳洲)。EE. 雄蕊和花被連生;葯縫裂……開夏花屬 Caesia(澳洲,南非洲)。DD. 果實只有一個種子;莖爲二叉分枝……棒實草屬 Corynotheca (澳洲)。AAA. 花一至三個生在一起;每室有胚珠二個……矮蓮花屬 Nanolirion(南非洲)。

***花被在花開以後不爲螺旋狀扭轉:**

△葯底着或近於底着,不爲丁字式: A. 內輪花被片沒有流蘇狀緣毛: B. 葯各自分離: C. 花被片相似或近於相似: D. 蒴果幾全緣或有圓形裂片: E. 花序只有幾朶花: F. 總狀花序單一,花極多數,密密地排列……獨尾草屬 Eremurus (亞洲)。FF. 花序通常有分枝或只有少數荏弱的花,花通常疏疏地排列: G. 花絲無毛: H. 花絲短而粗……戴比蓮屬 Debesia (Acrospira) (西非洲安哥拉)。HH. 花絲或多或少絲狀: I. 種子無毛: J. 花絲六個: K. 每室有胚珠四至八個;花絲細長: L. 葉線形: M. 花被片有三至七條脈,分離……多花屬 Anthericum(分佈廣闊)。MM. 花被片有一條脈……恆蓮屬 Liriothamnus (那馬瓜蘭)。

LL. 葉闊橢圓形；花被片有一條脈……魏碟加屬 Verdickia（剛果）。KK. 每室有胚珠二個；花絲基部闊些……砂荒文殊蘭屬 Eremocrinum（美國加里福尼亞州）。JJ. 雄蕊三個；花雌雄同株……特繞嘉屬 Terauchia（朝鮮）。II. 種子基部有長毛……鷄尾蓮屬 Alectorurus（日本）。GG. 花絲有短柔毛……箭籽屬 Glyphosperma（北墨西哥）。EE. 花序只有一個花……匍匐蓮屬 Herpolirion（新西蘭，澳洲）。DD. 蒴果有突然銳利的三稜或有三翅。N. 花有花梗……吊蘭屬 Chlorophytum（熱帶和亞熱帶）。NN. 花無花梗……密穗花屬 Dasystachys（熱帶非洲）。CC. 花被片互不相似：O. 花絲被很長柔毛……節肢蓮屬 Arthropodium（澳洲，新喀利多尼亞，新西蘭）。OO. 花絲無毛……雙鬚花屬 Dichopogon（東澳洲）。BB. 葯互相連着成一管以圍繞花柱……挨徹安屬 Echeandia（墨西哥以至基阿那）。AA. 內輪花被片明顯地被流蘇狀纖毛：P. 蒴果長度大大的過於寬度……包亭花屬 Bottinaea（智利）。PP. 蒴果長度只稍過於寬度……異蕊草屬 Thysanotus（南澳洲以至南中國）。



圖 28. 張伯棠阿福花 Asphodelus Chambeironi Jord.（百合科，阿福花族）。(A)花；(B)雄蕊和雌蕊；(C)一個雄蕊裏面；(D)果；(E)種子。——抄自約丹和福累（Jordan and Foureau）。

△△葯背着，或多或少爲丁字式：A. 雄蕊六個，有時三個不育：B. 花序不爲一邊向：C. 莖上有葉；花多半黃色……擬阿福花屬 Asphodeline (地中海以至近東)。CC. 只在莖的基部或在莖的下部有葉，或者葉退化：D. 花絲無毛：E. 花絲基部變爲寬闊，或變爲粗大並抱着子房……阿福花屬 Asphodelus (地中海以至印度，馬斯卡林)。EE. 花絲不是那樣：F. 根狀莖短：G. 花多數，小：H. 種子旣不扁又無翅：I. 花被片有三條脈……舒安蓮屬 Schoenolirion(Hastingsia)(北美洲)。II. 花被片有一條脈……鱗珠蓮屬 Bulbinella (南非洲，新西蘭，南極洲)。HH. [種子高而有翅……Clara(參閱何瑞爾 Herrerieae 族)(巴拉圭)]。GG. 花少數，相當大：J. 花序或多或少一邊向……假百合屬 Paradisia(歐洲，中國：西藏)。JJ. 花序不爲一邊向……鷺鷥蘭屬 Diuranthera(中國)。FF. 根狀莖爲有蒜皮的鱗莖……綠白蓮屬 Chlorogalum (加利福尼亞洲)。DD. 花絲被長柔毛：K. 每室有二個胚珠：L. 花絲着生在一個窪內……西迷茲屬 Simethis(西歐洲，西北非洲)。LL. 花絲不着生在一個窪內……擬鱗珠蓮屬 Bulbinopsis(澳洲，塔斯馬尼亞)。KK. 每室有四個或較多個胚珠……鱗珠蓮屬 Bulbine (南非洲，新錫蘭，南極洲)。BB. 花序一邊向：M. 花序平橫，稠密；胚珠多數……乾絲屬 Xeronema (新喀利多尼亞)。MM. 花序狹長：N. 胚珠少數……半守屬 Hemiphylacus(墨西哥)。NN. 胚珠多數……假百合屬 Paradisia (歐洲，中國：西藏)。AA. 雄蕊三個：O. 花兩性……知母屬 Anemarrhena (中國：華北和東北)。OO. 花爲雌雄同株……特繞嘉屬 Terauchia(朝鮮)。

第四族　無葉花族 Aphyllanthideae——**根狀莖短**，莖和**燈心草**一樣；葉**退化**成鞘；花一至三個排列成一短短的頂生有苞片的穗狀花序；苞片爲**覆瓦狀**，膜質；花被不脫落，裂片相等，有爪，在基部集合；副冠沒有；雄蕊六個着生在花被爪上；葯底着，內向；子房三室，胚珠**單個兒**；蒴果室背開裂。

分佈——地中海區域。

無葉花屬 Aphyllanthes 一屬。

再向前發展即至鳶尾科 Iridaceae (芒花被 Aristea 族一類)。

第五族 沿階草族 Ophiopogoneae——根狀莖有時有塊根;葉線形,聚在一起;花排列成單一的總狀花序;花被片分離,幾相等;雄蕊六個,分離;葯底着,幾內向;子房上位或半下位,三室;花柱爲柱狀,三裂;胚珠二個,併生,直立;果皮不久破裂而露出種子;種子漿果狀。

分佈——印度以至日本。

再向前發展,即至給血草科 Haemodoraceae。

A. 子房上位;花被從子房的基部張開……麥門冬族 Liriope (中國,日本)。AA. 子房半下位;花被從子房近頂之處張開……沿階草屬 Ophiopogon(Mondo)(印度以至日本)。



圖 29. 蒙斯無葉花 Aphyllanthes monspeliensis Linn.(百合科;無葉花族)。(A)去掉苞片的花;(B)花的縱切面;(C)芽;(D)花瓣和雄蕊;(E)雌蕊;(F)子房和張開的一室;(G)子房橫切面;(H)果;(I)種子橫切面。

第六族　何瑞爾族Herrerieae——莖直立或爲鋼絲狀而攀援他物，通常由一塊狀根莖生出來，有時有皮刺；葉形成基生的簇或側生的簇，狹窄並像葉狀枝，有密密的脈；花小，兩性，排列成細長的總狀花序或圓錐花序；花梗有節；花被脫落，裂片分離，張開；雄蕊六個；葯內向，背着；子房三室；花柱短，有三個幾棍棒狀柱頭；每室有少數胚珠；蒴果在側邊爲深深的三裂，室背開裂；種子扁，周圍有翅。

分佈——亞熱帶和溫帶南美洲。

A. 葉爲根生的簇；着花的莖無葉，高高的並爲花葶狀，單一或僅稍稍分枝，少有生着一簇葉………… Clara(巴拉圭)。AA. 莖攀援，有側生的一簇簇狹葉；總狀花序單一或有分枝……何瑞爾屬 Herreria(亞熱帶或溫帶南美洲)。



圖 80. 焰花布藍夫 Blandfordia flammea Hook.(百合科，火把蓮族)。(A)雄蕊和雌蕊；(B)幼果；(C)成熟果；(D)種子。——一部份圖抄自植物學雜誌 (Bot. Mag.)。

第七族　火把蓮族 Kniphofieae——根狀莖；葉根生，線形，不爲肉質；花排列成頂生單一的總狀花序或穗狀花序；常常下垂或反折；花被片相似並相等或幾相等，連生成一鐘狀或圓筒狀管；雄蕊六個，下位或生在花被管上；葯背着，內向，子房三室；胚珠多數或少數；蒴果室背或室間開裂。

分佈——澳洲，南熱帶和南非洲，馬達加斯加島。

再向前發展卽至蘆薈族 Aloineae。

A. 花排列成總狀花序，下垂，花被鐘狀；種子被長柔毛……布藍夫屬 Blandfordia(澳洲)。AA. 花排列爲密密的穗狀花序：B. 花不反折；花被管短而爲鐘狀……背王節屬 Notosceptrum (熱帶和南非洲)。BB. 花反折；花被管窄……火把蓮屬 Kniphofia(熱帶和南非洲，馬達加斯加島)。

第八族　萱草族 Hemerocallideae——根狀莖，或像鱗莖的根狀莖；葉統統基生或接近基部着生；花通常爲總狀或圓錐狀；花被片合生

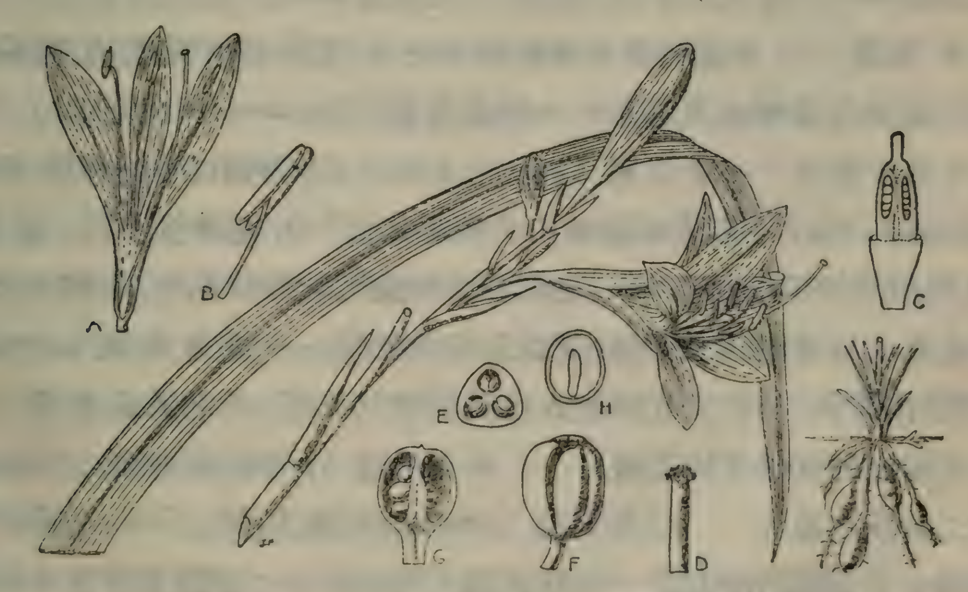


圖 31.　黃萱草 Hemerocallis flava Linn.(百合科，萱草族)。(A)花縱切面；(B)葯；(C)子房縱切面；(D)柱頭；(E)子房橫切面；(F)果；(G)果縱切面；(H)種子切面。

成一漏斗狀管，直立或下垂；副冠沒有；雄蕊下位，或生在花被管上；葯背着，內向；胚珠多數；蒴果室背開裂。

分佈——遠東，北美洲。

再向前發展卽至鬱金香族 Tulipeae 和石蒜科 Amaryllidaceae。

A. 葉有葉柄；根狀莖木質……玉簪屬 Hosta (Funkia)（中國，日本）。AA. 葉帶狀。B. 根狀莖；根常粗大：C. 花排列成圓錐花序……萱草屬 Hemerocallis（中國）。CC. 花從根生的苞片腋間生出……白文殊蘭屬 Leucocrinum（北美洲）。BB. 地下莖爲鱗莖狀……晚妝花屬 Hesperocallis（美國加利福尼亞州）。

第九族　蘆薈族 Aloineae——根狀莖；葉聚在莖的基部，通常爲十分肉質並在其邊緣常有刺狀牙齒；花排列成頂生穗狀花序，總狀花序或圓錐花序；花被片相等並互相靠合或合生成一管，常常爲肉質；雄蕊突出花被外或藏在花被內，葯背着，內向；子房三室；胚珠多數；蒴果室背開裂，很少爲漿果；種子常常有扁扁的稜角或有翅。

分佈——主要在南半球（非洲）。它是峯極族。

A. 蒴果：B. 雄蕊相等於或較長於花被；葉通常肉質並有刺的牙齒：C. 花被片分離直至基部……矮蘆薈屬 Chamaealoe（南非洲）。CC. 花被片多少連生……蘆薈屬 Aloe（南非洲以至阿剌伯，索科特拉，馬達加斯加島）。BB. 雄蕊藏在花被內並較花被短：D. 花被管不爲一面臌：E. 子房和果的頂端圓形：F. 花排列爲幾繖房狀總狀花序；花被在上部彎曲或爲二唇形；葉並不爲肉質或只稍稍肉質……細蘆薈屬 Leptaloe（熱帶和南非洲）。FF. 花排列成狹長的總狀花序；葉粗並爲肉質：G. 花被有同等程度張開的花被片……阿皮爪屬 Apicra（南非洲）。GG. 花被有二唇狀花被片……哈握掌屬 Haworthia（南非洲）。EE. 子房和果實爲漸尖形；葉稍稍肉質……草蓮屬 Chortolirion（南熱帶和南非洲）。DD. 花被管一面臌……虎皮掌屬 Gasteria（南非洲）。AA. 漿果；雄蕊較圓筒狀花被稍短……緣葉蓮屬 Lomatophyllum（馬斯卡林羣島）。

第十族　約翰遜族 Johnsonieae——根狀莖短短的或匍匐；莖常爲燈心草狀；葉線形，聚在一起，常爲禾本狀；花排列成頂生頭狀花序或繖形花序，有密密的覆瓦狀苞片托着；花被片分離或在近基部處連生，全都相似；雄蕊六個或三個；葯內向；子房三室；胚珠多數或少數；蒴果室背開裂。

分佈——澳洲。

再向前發展即至鳶尾科(Aristeae)。

A. 雄蕊六個：B. 胚珠少數：C. 花生在細長的花梗上並突出於頭狀花序之上：D. 花被在花開後不扭轉……亞蘭屬 Alania。DD. 花被在花開後扭轉……三棒草屬 Tricoryne。CC. 花無花梗或幾無花梗，不突出於頭狀花序之上……巴令甲屬 Bartlingia(Laxmannia)。BB. 胚珠多數；花無花梗，生在頭狀花序上……包爾亞屬 Borya。AA. 雄蕊三個：E. 花被片離生：F. 花無花梗，生在頭狀花序上……司他外屬 Stawellia。FF. 花有花梗，生在頭狀花序上……掃爾貝屬 Sowerbaea。EE. 花被片在近基部處連生：G. 花被在花開後不扭轉：H. 葯室鄰接；頭狀花序爲穗狀，有乾膜質大苞片……約翰遜屬 Johnsonia。HH. 葯室不鄰接……汗絲蔓屬 Hensmania (Chamaecrinum)。GG. 花被片在花開後扭轉；莖的基部密被綿狀毛。

第十一族　鈴蘭族 Convallarieae——根狀莖；葉簇生在根狀莖上；花葶無葉而生自葉的基部或生自葉腋間；花排列成總狀花序或穗狀花序；花被片離生或連生，幾相等；雄蕊六個，着生在花被片的基部或花被管上；葯底着或背着，內向；子房三室；每室有少數(多至十個)胚珠；花柱爲柱狀或絲狀；漿果。

分佈——北温帶。這是峯極族。

A. 花被片離生：B. 花被片從基部張開；雄蕊較花被短……白穗花屬 Speirantha(中國)。BB. 花被片爲鐘狀靠合；花下垂；雄蕊較花被短……西羅草屬 Theropogon (喜馬拉雅)。AA. 花被片連生成一管：

C. 花排列成總狀花序，下垂；雄蕊不突出於花被外……鈴蘭屬 Convallaria (北温帶地域)。CC. 花排列成穗狀花序，不下垂；雄蕊伸出花於被外……吉祥草屬 Reineckea(中國，日本)。

第十二族　蜘蛛抱蛋族 Aspidistreae——根狀莖；葉根生或生在短短的莖上；花單生，或花小而成密生有苞片的穗狀花序；花被爲四至三基數，鐘狀或闊管狀，有淺裂；雄蕊八個或六個，着生在花被管上；葯背着，內向；子房四至三室；每室通常有胚珠二個，少有約爲六個；漿果。

分佈——從印度到日本。

再向前發展卽至天南星科 Araceae(Orontieae)。

A. 花單生在花葶末端爲四基數……蜘蛛抱蛋屬 Aspidistra (印度至日本)。AA. 花排列成密穗狀花序，爲三基數：B. 柱頭小並有三裂，有明顯花柱；花苞片顯著，線形，形成一簇而生在穗狀花序的末端；花被裂片有縐的邊緣……梳花屬 Gonioscypha(印度)。BB. 柱頭沒有花柱，或柱頭爲盾狀而有柱狀花柱：C. 柱頭爲盾狀並有明顯花柱；花苞片通常顯著，並爲葉狀，有時苞片形成一簇而生在穗狀花序的末端；花被裂片有縐的邊緣……彎蕊屬 Campylandra (印度以至中國)。CC. 柱頭盾狀，有明顯花柱；花苞片不顯著，決不簇生；葉狹長，常有明顯葉柄；花被裂片張開，沒



圖 32. 印度梳花 Gonioscypha eucomoides Baker(百合科，蜘蛛抱蛋族)。(A)張開的花；(B)花冠縱切面；(C)雌蕊。——抄自植物學雜誌 (Bot. Mag.)。

有縐的邊緣……開口箭屬 Tupistra (印度至中國)。CCC. 柱頭幾無花柱;為三稜形;葉不很狹長;花苞片很不顯著;花被裂片內折,沒有縐的邊緣……萬年青屬 Rohdea(中國至日本)。

第十三族　密里甘族 Milliganieae——根狀莖短;葉生自莖的基部並成密簇,線形;花小,兩性或為雜性的雌雄異株,排列成被綿狀毛的大型圓錐花序;花被片合生成鐘狀管,片互相等;雄蕊六個,着生在花被上;葯背着,內向;子房三室;花柱三個,或花柱短短的而不分裂;胚珠多數;果為室背開裂的蒴果,或果為肉質而不開裂。

分佈——南半球,獨南非洲沒有。

再向前發展即至給血草科 Haemodoraceae。

A. 花兩性;蒴果為室背開裂……密里甘屬 Milligania (塔斯馬尼亞)。AA. 花為雜性型雌雄異株;果肉質,並不開裂……艾司台屬 Astelia(南冰洋,美洲,新西蘭,澳洲,太平洋羣島)。

第十四族　球子草族 Peliosantheae——根狀莖短短的,平平地橫臥土內;葉根生,有長葉柄,相當闊,有褶扇脈;花小,排列成穗狀花序或總狀花序,並有苞片;花被在下部為管狀,其一部份貼生子房上,冠簷六裂,張開,裂片幾相等;雄蕊六個,花絲合生而成向內彎的一個環;葯內向;子房半下位,三室;每室有二個直立胚珠;果皮不久開裂而露出幼嫩種子;種子常常單生,漿果狀。

只球子草屬 Peliosanthes(Lourya)一屬(印度至馬來羣島)。

第十五族　黃精族 Polygonatae——地下莖為根狀莖;地上莖多半全株有葉;花腋生而下垂,或為頂生總狀花序或圓錐花序;花被片四片或六片,相等且相似,離生或連生成一管;副花冠很少存在;雄蕊與花被片同數分離或貼生花被片上;葯內向,底着;子房三室;花柱細長,或多或少三裂;漿果。

分佈——北半球,澳洲產一屬。

再向前發展即至蜘蛛抱蛋族 Aspidistreae。



圖 33. 葯黃精 Polygonatum officinale Linn.(百合科,黃精族)。
(A)被張開的花被;(B)雄蕊;(C)雌蕊;(D)子房橫切面;
(E)果;(F)葉脈;(G)根狀莖。

A. 花序腋生: B. 花被片分離或近於分離: C. 花柱三裂,幾裂至基部……林生蓮屬 Drymophila(澳洲)。CC. 花柱三裂,不至基部……算盤七屬 Streptopus(北溫帶地域)。BB. 花被片連生成一管;花柱不裂或近於不裂: D. 副花冠沒有……黃精屬 Polygonatum(北溫帶地域)。DD. 副花冠存在……假萬壽竹屬 Disporopsis (Auliscονema)(中國)。AA. 花序頂生: E. 花被片四片;總狀花序;葉心形,全株只有二、三個葉……舞鶴草屬 Maianthemum(北溫帶地域)。EE. 花被片六片;總狀花序或圓錐花序;全株通常只有幾個葉……鹿藥屬 Smilacina [按照優先律應當用 Tovaria Neck (非 Ruiz 和 Pavon)一屬,但這是保留的屬名](北部和中部美洲,東亞)。F. 花被片分離或近於分離。FF. 花被片合生成一管……冰盤莀屬 Oligobotrya(中國)。EEE. 花被片六片;花單生,成對或成繖形總狀花序: G. 莖上有葉;花被片基部常為囊狀或距狀……寶鐸草屬 Disporum(東亞)。GG. 莖只在基部有葉;花序

爲花葶狀,有時只有一個花……七筋菇屬 Clintonia(東亞以至北美洲)。

第十六族 桔梗蘭族 Dianelleae——地下莖爲根狀莖;莖上有葉;花排列成疏鬆的圓錐花序;花被片多半藍色,既相等又相似,張開或反折;雄蕊六個,全都能育;葯二室,縫裂而內向,或用頂孔裂開,葯隔基部膨脹或花絲被綿狀毛;子房三室;胚珠多數;花柱細長,不裂;果爲室背開裂的蒴果。

分佈——主要在南半球;獨非洲大陸不存在。

A. 花絲無毛: B. 蒴果;葯縫裂……懸蓮屬 Excremis(Eccremis)(南美洲)。BB. 漿果;葯孔裂: C. 花排列成圓錐花序……桔梗蘭屬 Dianella(Masc. 從熱帶亞洲到新西蘭和太平洋羣島)。CC. [花腋生……瓦拉蓮屬 Walleria (熱帶非洲)]。AA. 花絲被綿狀絨毛;蒴果;葯縫裂……柄蕊花屬 Stypandra(澳洲)。

第十七族 顎花族 Uvularieae——根狀莖爲塊狀或匍匐;莖上有葉,有時攀援;葉沒有葉柄,有時葉端有卷鬚;花腋生或頂生,單一或少數;花被片分離或合生,相等或幾相等;副花冠沒有;雄蕊六個,下位或近於下位,離生;葯外向,底着,或背着並爲丁字式,縫裂或用頂孔裂開;蒴果爲室背開裂。



圖 34. 澄黃孫德森蓮 Sandersonia aurantiaca Hook. (百合科,顎花族)。(A)雄蕊和雌蕊; (B)子房橫切面。

分佈——主要熱帶與亞熱帶。

再向前發展卽至延齡草科 Trilliaceae。

A. 花柱直立與子房軸成直線：B. 葯縫裂：C. 花被片分離至基部或近於基部：D. 花頂生：E. 花被片張開……史爾哈屬 Schelhammera (澳洲)。EE. 花被片直立……顎花屬 Uvularia (北美洲)。DD. 花腋生：F. 花被片從基部張開……庫瑞西屬 Kreysigia (澳洲)。FF. 花被片近於直立；葉端常有卷鬚……李桐尼屬 Littonia (熱帶與南非洲)。CC. 花被片合生成一罈狀管；花腋生……孫德森蓮屬 Sandersonia (南非洲)。BB. 葯頂孔開裂……瓦拉蓮屬 Walleria(熱帶與南非洲)。AA. 花柱急向外折或張開而與子房軸成直角；攀援植物(大概)；葉端通常為卷鬚狀……榮蓮屬 Gloriosa(熱帶亞洲與非洲)。

第十八族　油點草族 Tricyrtideae——根狀莖短而匍匐；莖直立，有葉，單一；葉或多或少卵形，無葉柄；花腋生，或花少數排列成頂生聚繖花序，艷麗；花被片既相等又相似，只除外輪花被片基部為囊狀而和內輪有別，全有斑點；雄蕊六個，下位，花絲或多或少靠合；葯外向，背着；子房三室；花柱為柱狀，有三個張開的分枝；胚珠多數；蒴果室間開裂。

分佈——喜馬拉雅至日本。

A. 葉卵心形；花被片只在基部連生……油點草屬 Tricyrtis (Brachycyrtis)(喜馬拉雅至日本)。AA. [葉枝針形，不為心形；花被片連生，幾至頂端……孫德森蓮屬 Sandersonia(參閱 Uvularieae)(南非洲)]。

第十九族　藜蘆族 Veratreae——地下莖為短短的直立根狀莖或鱗莖；莖上有葉或近於根部有葉；花序為幾穗狀，總狀或圓錐狀；花兩性或雜性；花被片幾相等，分離或近於分離；副花冠沒有；雄蕊六個，生在花被片的基部；葯幾球形，底着，外向；蒴果室間開裂；種子狹窄或有翅。

分佈——温帶北半球。

這一族可能是出自混合的本源，即派生於那些有根狀莖的幾個族。本族的大部分或許派生於納西菜族 Narthecieae。

A. 花無花梗或幾無花梗，排列成密密的穗狀花序；葉爲長線形……具莖舒安屬 Schoenocaulon(Sabadilla)(北美洲)。AA. 花或多或少有花梗，排列成圓錐花序或總狀花序：B. 葉線形或線披針形，多半根生或葉生在莖的下部：C. 種子周圍全有翅……墨花屬 Melanthium (北美洲)。CC. 種子不是周圍全有翅：D. 花被片基部沒有腺體：E. 花兩性……亞眠蓮屬 Amianthium (Tracyanthus)(北美洲)。EE. 花雜性……瘦花屬 Stenanthium (Stenanthella) (北美洲，墨西哥)。DD. 花被片基部有腺體：F. 花被片分離程度直至基部：G. 花兩性……毒蘆屬 Toxicoscordion(北美洲)。GG. 花雜性……洋蘆屬 Oceanoros(美國東南部)。FF. 花被片在基部連生……棋盤花屬 Zygadenus(北美洲，西伯利亞)。BB. 葉寬闊，並有褶扇狀脈，生在莖上……藜蘆屬Veratrum(北半球)。



圖 35. 軟毛油點草 Tricyrtis pilosa Wall. (百合科，油點草族)。(A)花被片示囊狀基部；(B)雄蕊；(C)雌蕊；(D)子房橫切面。——抄自植物學雜誌(Bot. Mag.)。

第二十族　天冬族 Asparageae——地下莖爲根狀莖；地上莖直立或攀援，草本或木本；葉退化爲常常微小的乾膜質鱗片，在鱗片腋間生着改變了的小枝或葉狀枝，葉狀枝綠色，針狀或有稜角或爲扁鐮刀狀，少有卵形，有葉的機能；花兩性，單生或簇生，或排列成幾繖形花序或總狀花序，花梗近頂端處有節；花被片離生或近於離生；雄蕊六個，下位

或近於下位，離生；葯二淺裂，背着，內向；子房三室；花柱離生或合生；每室有胚珠二個或較多個。果爲球圓形的漿果；種子獨個兒或少數。

分佈——舊世界熱帶和溫度區域；美洲沒有。

這是峯極的一類。

只有天冬屬 Asparagus 一屬；屬特徵與族的同。

第二十一族　蛇蘭族 Anguillarieae（修正名）。地下莖爲鱗莖或球莖；莖上有葉，葉狹，下與有鞘的基部相連；花排列成總狀花序，或穗狀花序，沒有苞片，花被片分離，或短短地連生，常在基部以上有腺體；雄蕊六個；葯外向；花柱分離或短短地連生；胚珠多數；蒴果室背開裂或室間開裂；種子幾球形。

分佈——澳洲，南部與熱帶非洲。

很有趣味的一族，按照這裏修訂的，它沒有花苞片，這一特徵爲較原始的丫蕊草族 Heloniadeae 所共有。

A. 花被片分離至基部：B. 花少數，排列成總狀花序；莖有葉；蒴果狹長……貝叉美爪屬 Baeometra（南非洲）。BB. 花排列成穗狀花序：C. 蒴果室背開裂：D. 花被片倒披針形，有時在基部以上有腺體；花柱或諸花柱生在子房中央……蛇蘭屬 Anguillaria（澳洲）。DD. 花被片絲狀，在基部稍稍有耳；花柱在子房裂片的肩上分開……新墮茄屬 Neodregea（南非洲）。CC. 蒴果室間開裂；花被片在基部邊上有腺體；諸花柱生在子房的中央……狄皮代屬 Dipidax（南非洲）。AA. 花被片連生成一短管，張開；蒴果室間開裂……吳木比屬 Wurmbea（澳洲，南部和熱帶非洲）。

第二十二族　鬱金香族 Tulipeae——地下莖爲鱗莖；莖上有一片或較多片葉；花從單生到排列成總狀式幾繖形花序；無總苞；花被片分離，通常相似；無副花冠；雄蕊六個；葯底着，或背着並爲丁字式；蒴果室背開裂，少有室間開裂。

分佈——北半球。

這是一個峯極族或近於峯極族;而且從這個本源可能派生六基數花科 Alstroemeriaceae。

A. 葯底着: B. 蒴果室背開裂: C. 花被片狹,向外彎; 在莖的中間以下有兩個葉……赤蓮屬 Erythronium(温帶北半球)。CC. 花被片不向外彎: D. 花被片在基部以上有一個蜜腺窪;花下垂或懸垂……貝母屬 Fritillaria(北温帶區域)。DD. 花被片基部無腺窪,有時有斑點: E. 花通常大並單生; 花被片或多或少向內彎……鬱金香屬 Tulipa (歐洲至日本,北非洲)。EE. 花一至二朵生在一起,並有張開的小花被片: F. 果球形,種子扁……蘿蒂屬 Lloydia(北温帶區域)。FF. 果圓筒狀; 種子有稜角……葫蓮屬 Huolirion(Giraldiella)(中國)。EEE. 花或多或少排列成總狀花序或幾繖形花序; 花被片張開……頂冰花屬 Gagea (歐洲温帶,亞洲,北非洲)。BB. 蒴果室間開裂……美蓮草屬 Calochortus(北美洲)。AA. 葯背着並為丁字式;蒴果室背開裂: G. 花被片全都相似或近於相似: H. 鱗莖有蒜皮或有半蒜皮; 基生葉存在; 柱頭三淺裂……假百合屬 Notholirion(喜馬拉雅以至中國)。HH. 鱗莖有鱗片;柱頭為頭狀或三淺裂……百合屬 Lilium (北温帶地域)。GG. 花被片不相似……豹子花屬 Nomocharis(中國,西藏)。

第二十三族 綿棗兒族 Scilleae——地下莖為包有蒜皮的鱗莖;葉通常少數並簇生在有花葶的總狀花序(少有為穗狀花序)的基部,少有在總狀花序的頂端有一簇葉;花被片離生或部分合生,相等;雄蕊六個,分離,少有連生;葯內向,背着;子房三室;胚珠許多或少數;蒴果室背開裂;種子球形,有稜角或是扁的。

分佈——廣大地區。

A. 花被片分離至基部或很近基部: B. 種子倒卵形或幾球形(既不扁又沒有稜角): C. 花序頂端有一簇葉狀苞片……由卡姆蓮屬 Eucomis (南非洲)。CC. 花序沒有一簇葉狀苞片: D. 花排列成總狀花序或圓錐花序,有時花序幾無花序柄: E. 花被片有一條脈,通常張開: F. 花被片

相等或幾相等……綿棗兒屬 Scilla(歐洲至温帶亞洲,非洲)。FF. 花被片極不相等,直立……短柸蓮屬 Brachyscypha(南非洲)。EE. 花被片有三條脈或較多條脈,張開……卡馬夏屬 Camassia(北美洲)。EEE. 花被片有不清晰的脈……虎眼青屬 Ornithogalum(Neopatersonia, Battandiera)(從歐洲至南非洲,美洲)。DD. 花排列成穗狀花序……擬錐米屬 Drimiopsis(熱帶與南非洲)。BB. 種子十分扁: G. 花被在結果時不落……阿爾伯蓮屬 Albuca(熱帶與南非洲)。GG. 花被在結果時脫落……海葱屬 Urginea (Thuranthos)(從歐洲至印度,非洲)。AA. 花被片在下部多少連合: H. 種子旣沒有稜角又不扁: I. 胚珠多數: J. 花絲分離或只在基部合生: K. 花絲在基部合生而成一個環……懷特海屬 Whiteheadia(南非洲)。KK. 花絲分離: L. 花被片相等;花序密而緊縮……多異蘭屬 Polyxena(南非洲)。LL. 花被片不相等;花序總狀或穗狀……萊針納屬 Lachenalia(南非洲)。JJ. 花絲合生成一長管……蕊管花屬 Androsiphon(南非洲)。II. 胚珠少數: M. 雄蕊分離: N. 花被片較花被管長……祁安花屬 Chionodoxa(近東)。NN. 花被片較花被管短: O. 花被圓筒狀……外爾齊屬 Veltheimia(南非洲)。OO. 花被或多或少鐘狀: P. 花被鐘狀,裂片較花被管



圖 36. 光澤卷丹 Lilium tigrinum Ker-Gawl. var. splendens.(百合科,鬱金香族)。(A)葉; (B)雌蕊; (C)子房橫切面。——原圖。

短得多;花懸垂……紅鐘花屬 Rhodocodon(馬達加斯加島)。PP. 花被爲漏斗式鐘狀,裂片較花被管爲短或稍長;花直立至懸垂……信風子屬 Hyacinthus (地中海區域,近東,熱帶與南非洲)。OOO. 花被呈罈狀圓球形,在口處收縮…… 麝香蘭屬 Muscari (從歐洲至北非洲,西亞洲)。MM. 雄蕊連生……溥斯金屬 Puschkinia(西部亞洲)。HH. 種子有稜角或是扁的: Q. 花排列成總狀花序: R. 花被管圓筒狀: S. 外花被裂片張開,裏面的裂片直立,常常較狹……狄薩地屬 Dipcadi(從歐洲至印度,非洲)。SS. 花被裂片統統相似並直立……假葛爾桐屬 Pseudogaltonia (西南非洲)。RR. 花被管鐘狀: T. 花大;花被片張開……葛爾桐屬 Galtonia (南非洲)。TT. 花小, 或略小: U. 花被片張開 …… 錐米屬 Drimia (南非洲和熱帶非洲)。UU. 花被片直立: V. 雄蕊不靠合,花直立……擬海葱屬 Urgineopsis(南非洲)。VV. 雄蕊靠合, 圍着花柱; 葯從大孔開裂; 花懸垂 …… 瑞大曼則屬 Rhadamanthus (南非洲)。QQ. 花單一或成對……李坦則屬 Litanthus(南非洲)。

第二十四族　米魯拉族 Miluleae —— 地下莖爲包有蒜皮的球莖,在球莖外面被着葉基部的纖維殘餘;葉線形,在近花葶的基部呈覆瓦狀排列;花聚在一起,形成圓筒形穗狀花序,並有一片佛燄苞狀苞片;花被片六片,連生成一鐘狀管; 既相等又相似; 雄蕊六個, 二輪,三個花絲爲絲狀,三個花絲下半爲花瓣狀; 葯丁字式; 子房三室;花柱不分裂;每室有胚珠二個;蒴果室背開裂。

分佈——東喜馬拉雅。

米魯拉屬 Milula 是一峯極屬而與天南星型花序在外表上十分相似;可能是綿棗兒族 Scilleae 的一個先進類型。

第二十五族　包維族 Bowieae——塊莖或鱗莖,肉質;葉少數且常常不久即脫落;莖多枝,無葉; 花小, 常帶綠色; 花被片不脫落,離生,張開,既相等並相似;雄蕊六個;葯內向;子房三室,胚珠從多數至少數;蒴果室背開裂。

分佈——熱帶與南非洲。

本族是一個峯極族,爲了大大的適應像南非洲那樣極端的生長環境,它不只發展了,也改變了。

A. 種子無毛; 有花莖有許多枝: B. 鱗莖爲塊莖狀; 圓錐花序有攀援性……包維屬 Bowiea (Schizobasopsis)(熱帶歐洲和南非洲)。BB. 鱗莖有蒜皮;圓錐花序直立……裂基花屬 Schizobasis(南部與熱帶非洲)。AA. 種子被長毛;有花莖通常單一,有長花梗;葉通常一個……絮籽屬 Eriospermum(熱帶與南部非洲)。

第二十六族 苛爾其族 Colchiceae——地下莖爲球莖;葉根生;花葶藏在地面下;在葉鞘內有一至三個花;花被片相等,爪靠合或合生;雄蕊六個;葯背着,內向;子房三室;花柱從基部卽自相分離或只在花被管內自相連生;蒴果室間開裂。

分佈——從歐洲至中亞細亞,地中海以及非洲東北部。

這也是一個極峯族,具有與鳶尾科 Iridaceae 番紅花族 Croceae 近似的習性。

A. 花柱從基部起向上分離: B. 花被片無爪……卡爾其屬 Colchicum(從歐洲至中亞細亞,北非洲)。BB. 花被片有爪……米瑞德屬 Merendera(地中海,阿富汗,阿比西尼亞)。AA. 花柱在花被管內連生: C. 花被片有爪……毛球莖屬 Bulbocodium(從歐洲至蘇聯的亞洲中部)。CC. 花被片無爪……合管花屬 Synsiphon(中亞細亞)。

第二十七族 益辟堅族 Iphigenieae——鱗莖或球莖,少有短短的根狀莖而有塊根;莖有葉,葉狹,或在花序周圍的較比闊些並有彩色;花有苞片,排列成總狀以至頭狀花序或爲幾繖形花序;花被片分離;雄蕊六個;葯幾外向或在傍邊開裂;花絲常常變爲寬闊;花柱分離或一部分連生;胚珠多數;蒴果室間或室背開裂;種子幾球形或有稜角。

分佈——地中海,熱帶非洲與南非洲,馬達加斯加島,從印度至澳洲。

A. 花排列成總狀花序，苞片葉狀或小而不爲葉狀：B. 花柱分離至基部：C. 花被不脫落……鳥舌花屬 Ornithoglossum (熱帶和南非洲)。CC. 花被脫落……鎰辯堅屬 Iphigenia(從印度至澳洲，馬達加斯加島，南非洲和南部熱帶非洲)。BB. 花柱連生；花絲中部闊……曲根屬 Camptorrhiza(南非洲)。AA. 花排列成幾繖形花序，或頭狀花序；苞片常大並略帶綠白色：D. 苞片小而狹，不爲葉狀；根狀莖短……瑞雅屬 Reya (Burchardia) (澳洲)。DD. 苞片大並爲葉狀或略帶綠白色；花聚在一起成一頭狀花序；球莖……龍骨蕊屬 Androcymbium(南部和熱帶非洲，地中海)。

第二十八族　梅森族 Massonieae—— **鱗莖包有蒜皮；葉二片，根生，近對生**；花聚在一起成一近於無序柄的頭狀花序，並圍着三個或較多個苞片；花被片相等或不相等，連生成一管；雄蕊六個，着生在花被上；葯背着，內向；子房三室；**花柱不分裂**；柱頭爲頭狀；胚珠多數；蒴果室背開裂。

分佈——南非洲。

本族是一個峯極族和石蒜科極相近。

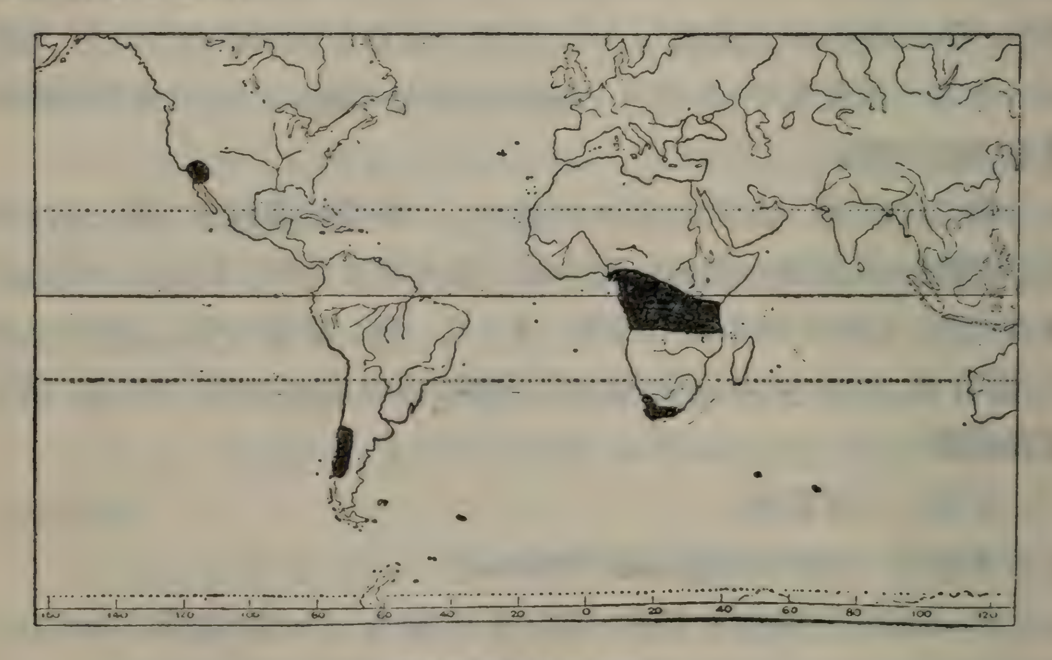
A. 花被冠簷爲輻射對稱；雄蕊較花被長……梅森屬 Massonia。AA. 花被冠簷十分偏斜；雄蕊較花被短……豆邊雅屬 Daubenya。

第 294 科　德各非拉草科 (Tecophilaeaceae)

草本，有具纖維質蒜皮的球莖或有厚厚的又圓又扁的塊莖。葉根出，或生在靠近花莖的基部，從線形至卵圓的心形，無毛。花兩性，排列成單一的總狀花序各從塊莖或球莖生出來，或爲圓錐花序。苞片從大到小都有，大的膜質。花被管短或沒有，花被裂片六個，張開或反折，大小差不多，爲覆瓦狀。雄蕊六個完全或只三個完全三個退化，着生在花被管的喉部。葯二室，常常靠合。葯隔常常從上端和下端突出葯外，葯基部因而腫大或爲距狀，葯室頂孔開裂，少有縱裂至基部而又內向。子房或多或少半下位，三室，花柱鑽狀或絲狀。胚珠多數，中軸胎座在

每室中分兩行排列。蒴果室背開裂。種子多數，在肉質胚乳內有相當大的胚。——蘭. 10:370(1862);給血草科 Haemodoraceae, 錐葯花族 Conanthereae; 本.虎. 3:679 藍星花科 Cyanastraceae; 恩. 二版 15A: 188(1930)。

主要產南半球（南美的安第斯山，以及熱帶非洲和南非洲）和美國的加利福尼亞州。



德各非拉草科的分佈。

本科是很自然而且或多或少一致的科，有顯著的南部分佈。它們只見於美洲西南部（智利），加利福尼亞，非洲中部和南部。恩格爾把藍星花屬 (Cyanastrum) 分為一獨立的科，但我認為應與德各非拉草屬及其他有關係的屬聯繫在一起，為此，雷伯特氏 (Leybold) 在一八六二年就應用了德各非拉草科的科名。恩格爾似乎認為藍星花屬種子有外胚乳的存在是一個重要特徵。但是藍星花屬無疑的和擬翠花屬 (Cyanella) 有密切關係。

我構成這樣的科，似可作為在百合科和鳶尾科間的一個明顯的環節；它的子房為半下位。

智利和加利福尼亞二個區系植物在一定成份上它們的密切關係，從錐葯花屬(Conanthera)和齒喉花屬(Odontostomum)各自得到了有力的證明。

A. 雄蕊六個，都完全而相等：B. 球莖有纖維質網狀的蒜皮：C. 葯靠合成一圓錐體……錐葯花屬 Conanthera(智利)。CC. 葯不靠合……齒喉花屬 Odontostomum (美國加利福尼亞州)。BB. 球莖沒有網狀的蒜皮；葯分離……藍星花屬 Cyanastrum (Schoenlandia) (熱帶非洲)。AA. 雄蕊六個，有三個不相似或比三個更少爲完全雄蕊而其餘爲退化雄蕊：D. 花被管沒有……擬翠花屬 Cyanella (南非洲)。DD. 花被管存在：E. 雄蕊四個完全，二個退化……西方花屬 Zephyra (智利)。EE. 雄蕊三個完全並同在一邊，與此相對的三個就成爲退化雄蕊……德各菲拉屬 Tecophilaea(智利)。



圖 37. 黃擬翠花 Cyanella lutea Linn. (德各菲拉草科)。(A)花示一個大葯和五個較小葯；(B)雄蕊；(C)雌蕊；(D)子房橫切面；(E)半下位果。——原圖。

第 295 科　延齡草科(Trilliaceae)

根狀莖短而厚或延長而匍匐。莖單一，直立，只有幾個短短的葉鞘在莖的基部。葉二個對生，或三、四個，少有更多個，在莖的頂部排列爲一輪，無葉柄，或有葉柄，從披針形至卵形或橢圓形，有明顯的葉脈，脈間有網狀細脈。花單一或更多，頂生，沒有花梗或有花梗，有各樣不同彩色，有時帶有綠色，兩性，輻射對稱。花被脫落或不脫落，花被片離

生,幾相等,或爲很不相同的二輪,外輪常闊些並爲萼狀,內輪爲花瓣狀或線形或絲狀;副花冠沒有。雄蕊和花被片同數,下位或和花被片面對而生在其基部,花絲爲絲狀,或稍稍扁形,離生,葯二室,底着,兩側縱裂,葯隔有時從葯頂部突出。子房上位,無柄,一室而有側膜胎座,或三至更多室而有中軸胎座。花柱或花柱分枝三至五本;胚珠多數。漿果或肉質蒴果,最後室背開裂。種子有堅硬的或肉質的胚乳,並在近種臍處有一小胚。——本.虎. 3:832(百合科 Liliaceae 的美地族 Medeoleae);恩.泊.二版, 15A:373(百合科,重樓花族 Parideae)。

產北半球温帶地區和山區。



圖 38. 多葉重樓花 Paris polyphylla Smith(延齡草科)。(A)根狀莖;(B)花瓣;(C)雄蕊;(D)雌蕊;(E)子房横切面;(F)張開果;(G)種子和種子縱切面。——抄自瓦利克 (Wallich)。

*有用植物和產物:多葉重樓花 (Paris polyphylla Smith) 東喜馬拉雅區域,上緬甸;中國:西藏,西康,四川,雲南,廣西,香港,福建,廣

東,安徽,江西,湖北,貴州,陝西;藥用。王孫(Paris quadrifolia L. var. obovata Rgl. et Til.)蘇聯遠東區,日本,朝鮮;中國:東北,河北,蒙古,新疆;有毒植物。延齡草(Trillium Tschonoskii Maxim.)日本,喜馬拉雅;中國:西康,四川,陝西,雲南;有毒植物。

A. 葉成對生在莖上;子房一室而有側膜胎座;繖形花序沒有序柄……刺柄花屬 Scoliopus(北美洲)。AA. 葉輪生;子房三室或不完全三室或較多室:B. 花單生,生在輪生葉之上:C. 葉三個成一輪;花三基數……延齡草屬 Trillium(東亞,北美洲)。CC. 葉四個或更多個成一輪;花四基數或較多基數……王孫屬 Paris(歐洲,温帶亞洲)。BB. 花排列成無序柄的繖形花序而有一輪三個葉……美地屬 Medeola(北美洲)。

第296科　雨久花科(Pontederiaceae)

水生草本,直立或浮在水面。葉片或浮在水面或浸沒水中。葉基部有鞘。花兩性,多半十分輻射對稱,排列成總狀花序或圓錐花序,其下托着一個佛燄苞狀葉鞘,苞片微小或沒有。花被下位,花冠狀,裂片六片,幾二輪。雄蕊六個或三個,少有一個,着生在花被上,有時略有長短,或其中有一個特別大,花絲各自離生,葯二室,縱縫開裂,少有孔裂。子房上位,三室而有中軸胎座,或一室而有三個側膜胎座。花柱不分枝,或有短裂,胚珠倒生,從多數到一個,若爲一個那麼懸垂。蒴果開裂。種子有縱肋,有豐富胚乳和圓筒狀直胚。——本.虎. 3:836;恩.泊. 2, 4:70;二版, 15A:18。參考希瓦磁:"雨久花科的分類和分佈"在恩格爾,植物年報 61:28—50(1927)發表[O. Schwartz, "Zur Systematik und Geographie der Pontederiaceae" in Engl. Bot. Jahrb. 61:28—50(1927)];倫. 281。

*有用植物和產物:蕍菜(Monochoria vaginalis Presl. var. plantaginea Salms.)中國:貴州;藥用。雨久花(Monochoria Korsakowii Rgl. et Maack)日本,朝鮮,東西伯利亞,越南;中國:東北,河北,山東,安

徽;藥用。

雨久花科是一個完全水生的科,只在温暖區域的淡水中生長。在英國鳳眼蘭屬(Eichornia)是温室水池中的習見植物。在這一科植物歷史晚近的年代裏,有一個極有趣味的屬叫做水毛蘭屬 Hydrothrix 爲虎克氏發現。[植物年報一卷第八十九頁至九十四頁,第七圖,一八八七年出版(Annals of Botany 1:89—94, pl. 7:1887)]。事實上,這個顯著的植物被埋沒在許多凡藏有郭特納氏(Gardner)巴西採集的標本室裏快有半世紀了。以邱標本室爲例,這個屬曾有許多植物學家看過,但是它的關係終於不能確定,直到標本上附着的花解剖爲葛來(Asa Gray)見到時,他第一個提出這個植物可和北美洲的禾本葉異蕊花(Heteranthera graminea)比擬。這種關係後來又爲虎克氏證實。在一九一二年戈培爾氏(Goebel)⓫更進一步解釋這個顯著先進屬的構造。這個屬是一個有深深的根部完全浸入水中的一年生植物,只在水落的時期才開花。根據戈培爾氏的解釋,它有長枝條和短枝條二種;在長枝條上有互生絲



圖 39. 戟葉雨久花 Monochoria hastifolia Presl.(雨久花科)。(A)花;(B)雄蕊;(C)果;(D)子房横切面;(E)種子;——植株和(E),原圖。

⓫ 戈培爾在植物誌一〇五卷第八十八頁至一百頁,一九一二年出版(Goebel in Flora 105:88—100:1912)。

狀葉，在絲狀葉的基部裏面有膜質大葉鞘。在葉鞘裏面有一短短的枝條，在這短短的枝條上有許多相似的葉，呈現輪生葉的全形一如虎克所記載的。它的黃色小花腋生並成對生在有二片葉的膜質葉鞘裏面；花被有六裂片，只有一個雄蕊生在靠近管的頂部；子房一室而有三個側膜胎座。果實起初在一邊裂開，最後裂爲三個線形裂瓣而有中軸胎座。

雨久花科是一個難於安置的科。在我看來，它似乎是水生的百合科，接近於天南星科型，它的穗狀花序有一個佛燄苞片狀退化葉，叫做葉鞘。論它的習性使人回想到水鱉科。

A. 花被片分離；雄蕊六個，下位或近於下位；葯底着，孔狀縱裂；子房三室，有多數胚珠；蒴果室背開裂，有多數種子……雨久花屬 Monochoria(舊世界熱帶與亞熱帶)。AA. 花被片一部分合生成管：B. 雄蕊六個；葯背着，丁字式：C. 子房三室，有多數胚珠；蒴果室背開裂；種子多數……鳳眼蘭屬 Eichornia(南美洲，熱帶非洲)。CC. 子房一室；果膜質，不開裂，有一懸垂種子：D. 花被各唇各有三裂片……雨久花屬 Pontederia(美洲)。DD. 花被上唇有五裂片，下唇有一裂片……乳下屬 Reussia (南美洲)。BB. 雄蕊三個或一個，底着；子房一室或不爲完全三室，有多數胚珠；蒴果有側膜胎座和多數小種子：E. 雄蕊三個……異蕊花屬 Heteranthera (美洲，熱帶非洲)。EE. 雄蕊一個；一年生沉水草本，有絲狀葉……水毛蘭屬 Hydrothrix(巴西)。

第 297 科　菝葜科(Smilacaceae)

攀援或直立灌木。葉柄常常有具卷鬚的和具刺的莖枝。根狀莖常常木質而很結實，根從根狀莖生出。莖有葉。葉互生或對生，多半革質，有三條脈，脈間有網狀脈。花小，雌雄異株，少有兩性花，腋生，排列爲繖形花序，總狀花序或穗狀花序。花被片六片，相等或幾相等，離生，少有連生爲管，管有牙齒。雄蕊六個，少有較多，少有較少，花絲離生或連生爲一柱，葯內向，葯室匯合爲明顯一室。雄花沒有退化子房。子房上位，無柄，三室，每室有一至二個胚珠，胚珠懸垂，直生或半倒生。雌

花有退化雄蕊。漿果。種子一至三個,在堅硬胚乳中有一小胚。——本.虎.3:763,作爲百合科 Liliaceae 的一族;恩.泊.二版,15A:381(歸入百合科);倫.298。



圖 40. 有刺菝葜 Smilax aspera Linn.(菝葜科)。(A)雄花;(B)花被片和雄蕊;(C)雌花;(D)子房橫切面;(E)果;(F)種子縱切面。

在熱帶和温帶地區分佈廣大。

有用植物和產物:墨西哥,中美或南美任何一種菝葜(Smilax officinalis, Sipapyracea 和 Smedica)的根莖經煎,煑、熬,浸漬提出的液汁或糖漿作爲緩和補劑和改症藥;汽水的一種,除水與糖外,加入菝葜香味,飲之可口。*圓葉土茯苓(Heterosmilax China)日本,朝鮮;中國長江以南各省以及山東;根莖藥用,有驅黴,利尿(煎服)功效;爲土茯苓的代用品。

朝鮮菝葜(Smilax Oldhami Miq.)朝鮮原產,日本,烏蘇里亦有;中國:東北諸省;牧草。日本菝葜(Smilax nipponica Miq.)日本,朝鮮;中國:東北諸省;根莖食用;牧草。根菝葜(Smilax glabra Roxb; China root)印度,緬甸,越南,中國:雲南,四川,貴州,湖北,廣東,廣西等省;藥用。

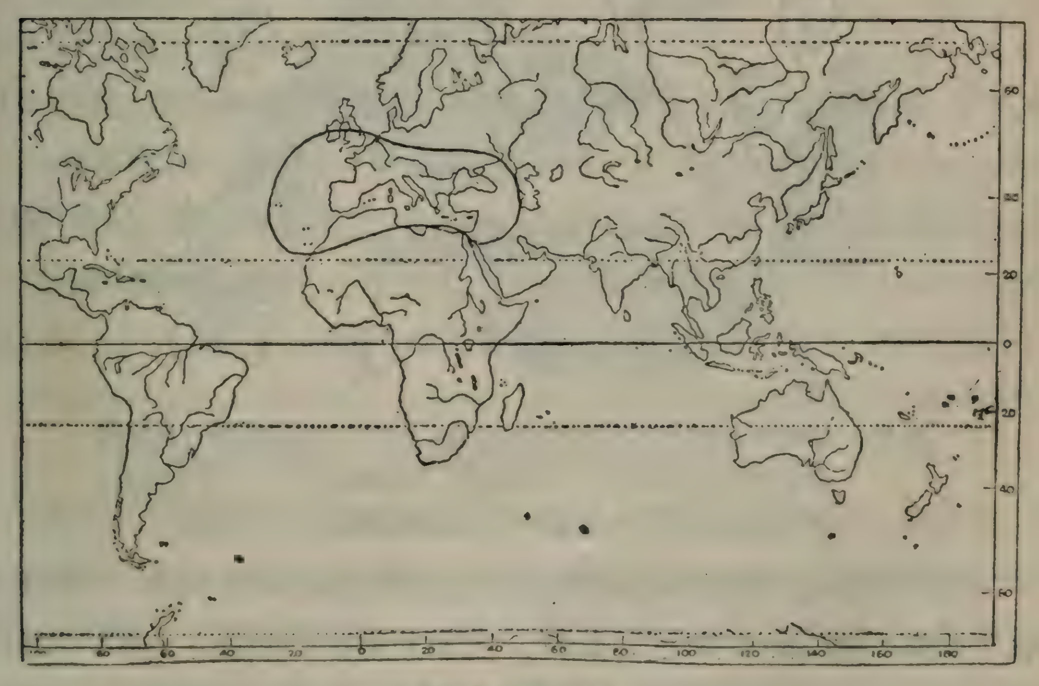
菝葜科和假葉樹科情形一樣,或許有許多植物學家不同意我把它由百合科中分出而另成一科。菝葜科和百合科的區別,主要的在其習性,在其花多半雌雄異株,和在其葯室匯合爲明顯一室。不論怎樣,菝

菝葜科是從百合科的公共祖代派生的相當進步的一類。

A. 花兩性,成穗狀花序,總狀花序或圓錐花序;葉柄不為卷鬚狀……褶角菝葜屬 Ripogonum (Rhipogonum)(新幾內亞,澳洲,新西蘭)。AA. 花雌雄異株,成繖形花序或圓錐花序: B. 花被片分離;雄蕊六個或較多個,分離……菝葜屬 Smilax(熱帶和溫帶地域)。BB. 花被片連合;雄蕊三至九個,或多或少連生……土茯苓屬 Heterosmilax (Pseudosmilax)(印度,日本,中國)。

第 298 科 假葉樹科(Ruscaceae)

莖木質,直立或攀援,葉退化而變為乾膜質小鱗片,在鱗片腋間有變了形狀的小枝(葉狀枝),葉狀枝扁平,有時頂端急尖或銳尖,並在其兩面或兩緣生小花,小花少有成頂生短總狀花序而和葉狀枝分離。花小,簇生或成幾總狀花序,兩性或雌雄異株。花被片六片,離生或部分合生,合生的在花被裏面有肉質副花冠。雄蕊六個或三個,花絲合生為柱,葯無花絲,外向,它在雌雄異株的雌花中表現為無葯的花絲管。雄



假葉樹科的分佈。

花有時有退化子房，子房三室或一室。每室有二個並生胚珠，它們直生或半倒生。漿果。種子一個而為球形，或二個而有一面平的。胚圓筒狀比胚乳短二至四倍。——本.虎. 3 : 764, 作為天冬族 Asparageae 的一部分；倫. 297。

產西歐和地中海區域，從阿左斯羣島，馬得拉和卡內利羣島以至高加索。

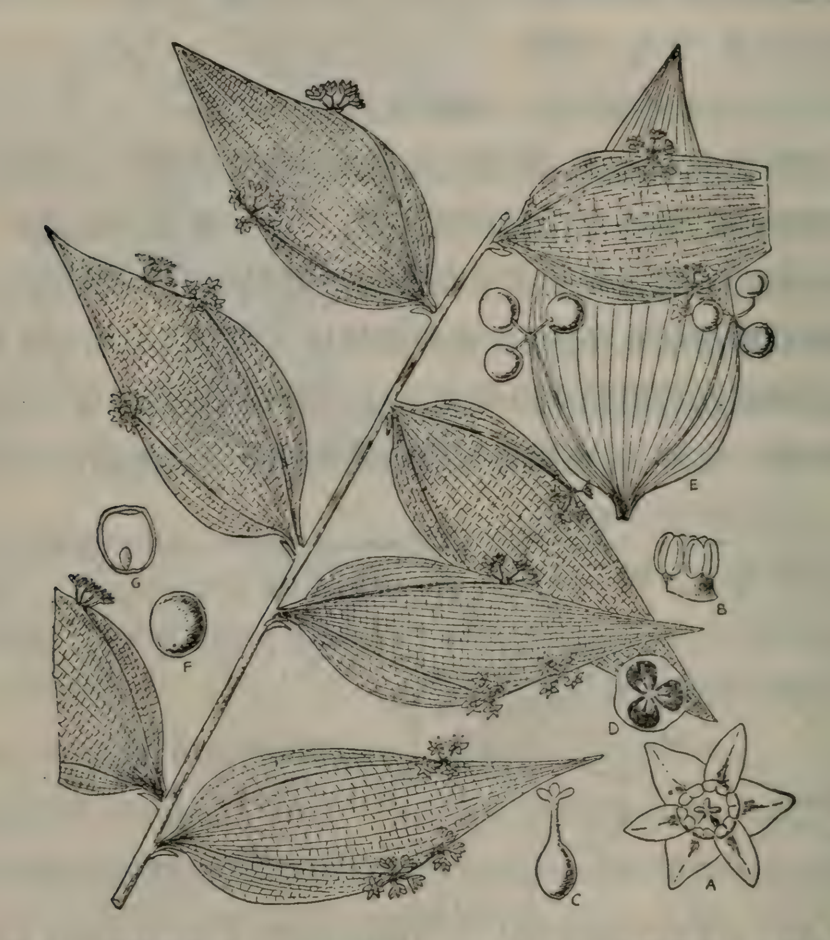


圖 41. 雄雌西密利 Semele androgyna Kunth(假葉樹科)，有葉狀小枝(假葉)。(A)花；(B)雄蕊；(C)雌蕊；(D)子房橫切面；(E)假葉和果；(F)種子；(G)種子縱切面。——原圖。

可能不是每一個植物學家都贊同我把假葉樹科另成為一個獨立科。但我想這樣的處置是正當的。它的分佈很受限制，主要是在地中海區域。它和百合科的區別，在其合生雄蕊，此外，在其高度特殊的形

態。所以它或可作爲百合科中很先進的一族,或可作爲一個獨立科,這個獨立科是一個較少改變的科並且它的可能的近親就是百合科中的天冬屬。

A. 花兩性;雄蕊六個:B. 花排列成生頂總狀花序並和葉狀枝分離……單傘屬 Danae(近東)。BB. 花一簇簇生在葉狀枝的邊緣,少有生在其面上……西密利屬 Semele(卡內利羣島)。AA. 花雌雄異株,一簇簇生在葉狀枝上面或下面;雄蕊三個……假葉樹屬 Ruscus(西部歐洲,馬得拉和阿左斯羣島以至高加索)。

第九十目 六出花目(Alstroemeriales)

地下莖爲根狀莖有纖維根或塊根。莖上有葉,莖直立或攀援。葉互生,線形乃至卵形。花艷麗,成頂生束狀或總狀花序。花被片六片,離生或部分合生,各自相等,有時其中一片略不一樣。雄蕊六個,離生或部分合生。子房上位,但通常下位,三室而有中軸胎座,或一室而有側膜胎座。蒴果或漿果。種子有豐富胚乳。

主要產南半球。

A. 子房下位:

B. 蒴果;花序頂生,常圍着一輪葉;莖草質直立,或木質攀援;中部和南部美洲 …………………………… 六出花科 Alstroemeriaceae

BB. 漿果;花序和葉對生;子房一室而有側膜胎座;木本攀援植物,有網狀脈葉;澳洲 ………………… 彼得蔓藤科 Petermanniaceae

AA. 子房上位;漿果;花腋生或頂生;草本,或木本,常攀援;南半球……
………………………………………………… 馥麗莪科 Philesiaceae

第299科 六出花科(Alstroemeriaceae)

地下莖爲根狀莖有纖維根,在纖維根上有時又具塊根。莖有葉,直立、上昇或攀援。葉互生,聚在一起或各自散生,全緣,葉柄通常扭轉並使葉面翻轉。花成頂生束狀,或成不規則總狀花序,少有單生,艷麗,兩性,或多或少輻射對稱,但常常有一個花被片與衆不同並有更多的斑

點，花被片離生至基部，並着生於上位的環上，兩輪，常向基部漸漸狹窄或成匙形。雄蕊六個，着生於一個位在花被基部的環上；花絲離生，葯內向，底着，矩形或卵圓形，縱縫開裂。子房下位，三室而有中軸胎座，或一室而有側膜胎座；花柱絲狀，淺淺的三裂。每室或每胎座有多數胚珠，胚珠倒生。蒴果或多或少截形，室背開裂爲三瓣，頂部有不脫落的環或有不脫落的花被片。種子多數，有小胚，生在豐富胚乳中。——本.虎.3：735，六出花族 Alstroemerieae(較大部份)；倫.308。

只產中美和南美。

A. 子房三室而有中軸胎座：B. 兩輪花被片大小相似，但它的顏色常常不同；根不是塊狀……六出花屬 Alstroemeria(南美洲)。BB. 花被片不相似，外輪較內輪爲短；根常常爲塊狀…包馬芮屬 Bomarea（中美洲和南美洲)。AA. 子房一室，有側膜胎座：C. 花序頭狀，有幾個花；花被片匙形，斜立在果上而不脫落……獅掌屬 Leontochir(智利)。CC. 花序只有一個花……希根担屬 Schickendantzia（安弟斯)。



圖 42. 加爾達包馬芮 Bomarea Caldasiana Herb.(六出花科)。(A)內花被片；(B)雄蕊；(C)雌蕊；(D)子房橫切面。——抄自英國植物學雜誌 (Bot. Mag.)。

第 300 科 彼得蔓藤科 (Petermanniaceae)

高大攀援木本。莖或多或少有刺。葉互生，有短葉柄，披針形，頂端漸尖，有多數近平行的脈和網狀脈。花兩性，排列爲

疏疏的花不多的聚繖花序，聚繖花序側生，或和葉對生，有時花序變爲有分枝的卷鬚。花被六深裂。花被片矩形，張開或至末後外折，大小幾一樣。雄蕊六個着生在花被片的基部，花絲直立，葯矩形，外向。葯室鄰接，葯隔突出。子房下位，一室，有三個側膜胎座，花柱細長，有頂生頭狀柱頭。胚珠多數。漿果，有多數種子。——本.虎. 3:746(歸在薯蕷科 Dioscoreaceae)。

產澳洲。

只彼得蔓藤屬 Petermannia 一屬一種。

本.虎.在其植物屬誌中論及彼得蔓藤屬，有如下的記載：這一屬的習性，花被和雄蕊與其說它近薯蕷科，不如說它近百合科(菝葜科)，但是它的子房明顯下位，而且在百合科和彼得蔓藤科明明存在有許多胚珠的側膜胎座。

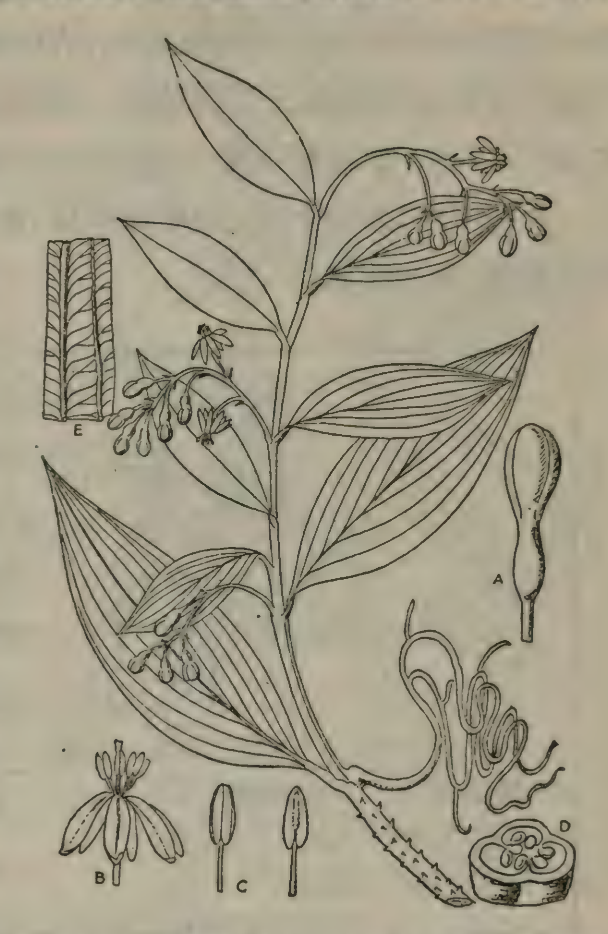


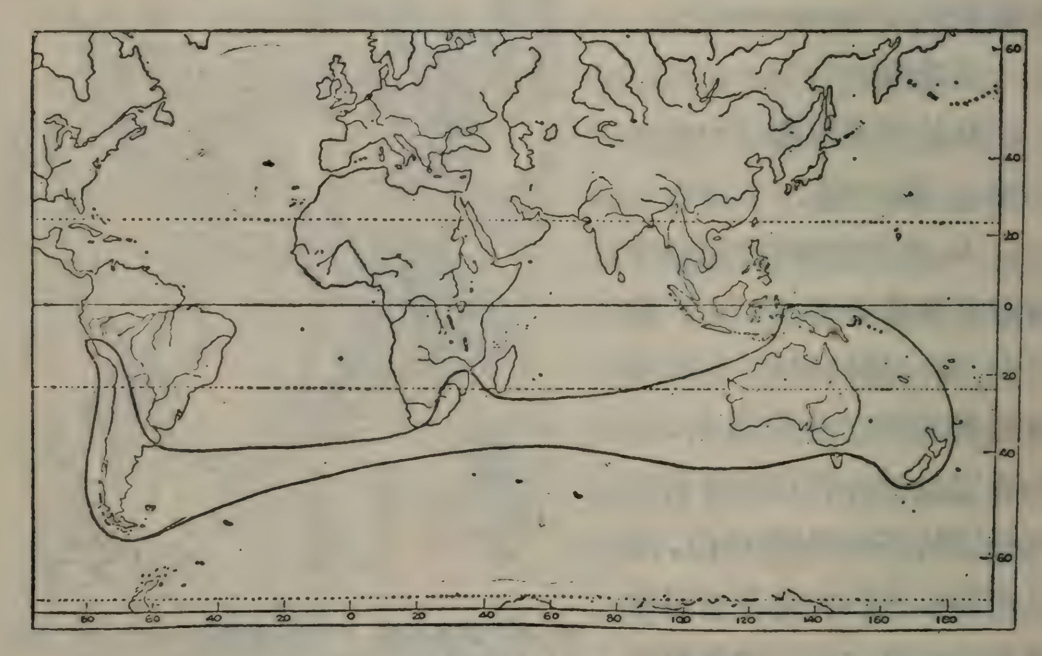
圖 43. 彼得蔓藤 Petermannia cirrhosa(彼得蔓藤科)。(A)花蕾；(B)花；(C)雄蕊；(D)子房橫切面；(E)葉背面。——原圖。

第 301 科 馥麗菝科(Philesiaceae)

灌木，矮灌木，或高大攀援植物，有時爲半附生性狀，這是由於它從細長分枝的根狀莖生長的。葉互生，矩形乃至卵形，有顯著的平行脈和網脈，或介於脈間有顯著的橫脈。花頂生或腋生，懸垂，單生，簇生或排列爲聚繖狀總狀花序，花白色，或略帶綠色或紅色，兩性，輻射對稱。花被最後脫落。花被片離生，否則靠合或合生而成鐘狀管，幾於內外大

小一樣，或兩輪形狀分明，外輪萼狀，內輪花瓣狀，沒有副花冠。雄蕊六個，下位，或生在花被片的基部，或生在花被管上，花絲離生或部分合生爲一管，葯在背部中間着生，或近基部着生，內向或近於內側向，縱縫開裂。子房上位，三室或一室，有中軸胎座或側膜胎座；花柱一個，有頭狀柱頭或有淺淺三裂的柱頭。胚珠極多數乃至少數。漿果。——本.虎.3:766，作爲盧梓族 Luzuriageae 較大部分。

產南半球；新幾內亞，太平洋羣島，新卡雷多尼亞，澳洲，新西蘭，溫帶南美洲，東南非洲。



馥麗萩科的分佈。

馥麗萩科 Philesiaceae 是百合目 Liliales 中很明顯的一類植物，通常被歸入百合科中，而各自作爲一族即盧梓族（Luzuriageae）或作爲一亞科，即盧梓亞科（Luzuriagoideae）。雖林德萊氏（Lindley）[1] 只知道馥麗萩屬和拉帕吉屬（Lapageria），他却認爲這一類植物值得升爲科級，爲了這個，我給他以支持，似乎是必要的。這科植物的木質莖，它的網

[1] 林德萊，植分世界，第二百十七頁，一八四一年出版（Veg. Kingd. 217:1841）。

狀脈葉，它的單一的或稍稍分裂的花柱和漿果狀果實，此外，配合着它出色的分佈，賦與它一成套特徵，用以區別於百合目中其他諸科。這科植物的莖爲木質莖不爲攀援性即爲半灌木狀而有時爲半附生性，常常生長在森林中老朽的樹樁上。



圖 44. 玫紅拉帕吉 Lapageria rosea Ruiz and Pav.(馥麗薞科)。(A)葉背面示網脈；(B)葯；(C)雌蕊；(D)子房橫切面；(E)果。——一部份抄自英國植物學雜誌(Bot. Mag.)。

照這樣構成的馥麗薞科只在南半球生長，其中一個只有一種的屬叫做芮藤屬 (Behnia reticulata Didr.)，生長在非洲東南部，從烏登海其 (Uitenhage) 經東部諸省，北至迦薩來特(Gazaland)。至於聯繫非洲和澳洲的屬是圓卵蕊屬 (Elachanthera) 它也是只有一種的屬僅僅出現在澳洲西北部尼各爾海灣(Nikol Bay)(南緯二十度三十五分，東經一百十六度五分)。盧梓屬(Luzuriaga)使亞南極的南美洲和紐西蘭二個區系植物有密切關係，而南美的花緣盧梓 L. marginata Benth. and Hook. f. 和紐西蘭的小花盧梓(L. parviflora Kunth.)甚至被認爲是同一種植物。

A. 直立矮灌木：B. 花被片幾相等，張開；有葉花屬 Phyllanthus 屬習性；子房三室……盧梓屬 Luzuriaga (智利和北新西蘭)。BB. 花被片極不相等，直立，內輪花被片較外輪的長得多；葉有一條脈；子房一室，有側膜胎座……馥麗薞屬 Philesia (智利，馬哲蘭)。AA. 攀援植物：C. 花被片分離或近於分離：D. 花被片直立，厚；葉有三至五條脈；

子房一室,有側膜胎座……拉帕吉屬 Lapageria(智利)。DD. 花被片張開;子房三室: E. 內輪花被片有流蘇狀纖毛……又司追藤屬 Eustrephus(澳洲)。 EE. 內輪花被片無纖毛: F. 花被片沒有脈; 葯圓卵形……圓卵蕊屬 Elachanthera(西北澳洲)。FF. 花被片有淸晰的脈; 葯矩線形……近鄰屬 Geitonoplesium(澳洲,北喀利多尼亞,太平洋羣島)。CC. 花被片連生成一鐘狀管; 橫脈顯明; 子房三室……芮藤屬 Behnia(東南非洲)。

第91目 天南星目(Arales)

陸生草本,少有攀援木本,很少水生草本。葉根出或在莖上互生,全緣或有各樣分裂,常常爲戟形。花很小,排列成密密的**穗狀花序**(肉穗花序),通常有一片**大苞片或佛燄苞**托着或包着,兩性或單性;花被小,或沒有花被。雄蕊下位,離生或聯合。子房上位。果通常爲**漿果**;種子有豐富胚乳。

產温帶和熱帶地域。

A. 陸生(很少水生)植物,通常具有很明顯的佛燄苞和肉穗花序和多數的根……天南星科 Araceae

AA. 微小的浮生水面的無莖草本;沒有根,或根單一而爲絲狀……浮萍科 Lemnaceae

第302科 天南星科(Araceae)

草本,有水汁,苦汁或乳汁,而有塊狀或延長的根狀莖,少有攀援木本。葉單一或少數,有時葉出現於開花之後,多半根生,若在莖上則互生並爲兩排或螺旋狀排列,全緣乃至各樣分裂,常常戟形,或箭頭狀,基部有膜質鞘。花小或很小,常有惡臭,**排列成肉穗花序包在佛燄苞裏面**,二性並全都相似,或雌雄同株,雄花位在肉穗花序上部,雌花位在下部,少有雌雄異株。兩性花有花被片四至六片,或合生爲截形杯,單性花多半沒有花被。雄蕊下位,從二個,四個至八個,和花被片對生,葯孔裂,或縱裂,離生或合生爲一體。於雌花之間和雄花之下有時有退化雄

蕊。子房上位或深入肉穗花序裏面，有一至許多室，花柱各式各樣，有時沒有花柱。胚珠着生在側膜胎座上，中軸胎座上，子房底或子房頂。漿果或果革質而破裂，有一至許多個種子。種子大半常常有豐富胚乳。胚乳中央有胚，若無胚乳則胚呈管形。——本.虎.3:955；恩.泊.2,3：102；恩.天南星科(1905—1920)；倫.261。

產温帶和熱帶地域，最多仍是熱帶。

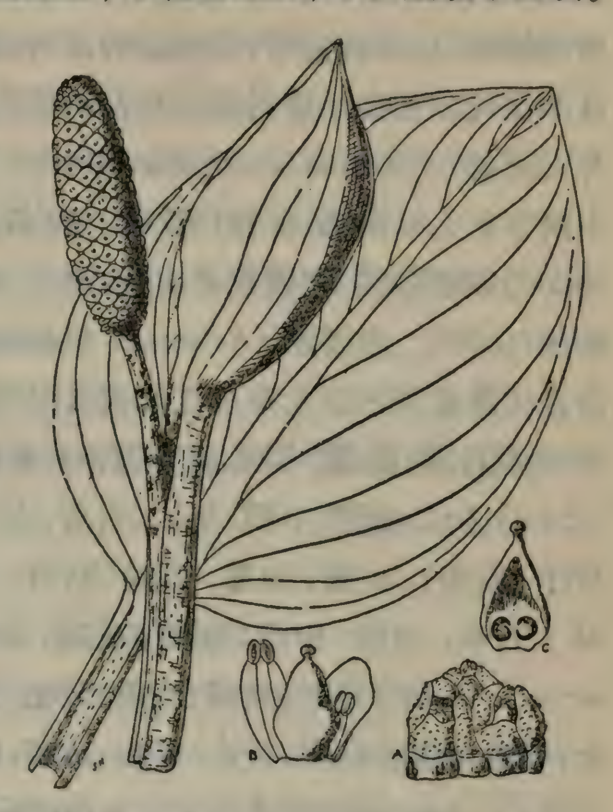


圖45. 觀音蓮 Lysichitum camtschaticum Schott (天南星科)。(A)肉穗一部份示兩性花；(B)雌蕊，雄蕊和花被片；(C)子房縱面切。

有用植物和產物：青芋，芋(Colocasia antiquorum Schott) 印度，馬來原產；中國長江以南各省廣爲栽培；塊莖切成片供食用與蔬菜用，又爲飼料和藥用。象脚魔芋 (Amorphophallus campanulatus Bl.) 原產印度，東部喜馬拉雅山，越南(東京)，菲律賓；根莖供食用。螺旋隱棒花 Cryptocoryne spiralis Fisch. 印度原產，又名伊丕卡柯安海 Indian Ipecacuanha；根莖藥用，有祛痰，催吐，治阿米巴痢疾有特效。菖蒲 (Acorus calamus L.) 產北半球各地；中國：華北諸省以及浙江，江蘇，安徽，湖北，陝西，廣東；葉與根莖爲驅風藥劑，消化不良，飲食積滯，肚腹絞痛；又爲補藥。*石菖蒲 (Acorus gramineus Soland) 緬甸，東喜馬拉雅山地域，越南(東京)，日本；中國分佈全國，只東北，陝西，甘肅，新疆還沒有記載；藥用，有鎮痛，鎮靜，健胃功效，治婦女腰冷，腹痛；爲一種驅蟲藥，又爲浴湯料。蒟蒻

(Amorphophallus konjac K.Koch.) 原產越南,菲律賓等地;日本;中國:江西,湖北,湖南,四川等省栽培;根狀莖藥用,能利尿,緩和;爲布帛與紙的糊料,以及防雨布,空氣袋的塗料;纖維可爲造紙原料;根狀莖中毒汁漂洗乾淨後製一種名麻芋豆腐的菜肴,湘贛一帶爲常吃的菜。阿木耳天南星(Arisaema amurense Maxim.)原產蘇聯遠東區,日本,朝鮮,中國東北北部諸省亦有;藥用。朝鮮天南星 (Arisaema peninsulae Nakai)原產朝鮮;中國東北亦產;藥用,鎮痙,祛痰,健胃,發汗,中風,風痰和口舌痰。獨脚蓮 (Arisaema heterophyllum Bl.) 日本,朝鮮;中國沿長江諸省西起湖北東至江蘇,浙江;藥用。由跋 (Arisaema ringens Schott) 日本,朝鮮;中國:江蘇,台灣:藥用。天南星(Arisaema serratum Schott)日本,朝鮮;中國:浙江,台灣,東北;根莖藥用,鎮痙,祛痰,健胃,發汗(煎服),紅腫,胸痛,肩酸(貼用)。虎掌 (Arisaema Thunbergii Bl.) 日本,朝鮮;中國:湖北,安徽,山東;有毒植物。半夏 (Pinellia ternata Breit.) 日本,朝鮮;中國:河北,山東,河南,陝西,江蘇,浙江,湖北,安徽,福建,台灣,廣東;藥用,鎮嘔,(惡阻),祛痰(與薑併用)。琴葉半夏 (P. ternata Briet. var. subpandurata Engl.) 中國:河北,湖北;亦藥用。臭菘 Symplocarpus foetidus Salisb. 蘇聯遠東區,日本,北美;中國東北;葉汁塗治螯毒有效。

我所依據了的這個檢索表中排列的各族各屬的次序是按照如下幾個原則的:(一)這一科的來源是一元的,這就是說它從百合科中的蜘蛛抱蛋族 (Aspidistreae) 的祖代演化而來,蜘蛛抱蛋族植物,如開口箭屬 (Tupistra),萬年青屬 (Rhodea) 和椀花屬 (Gonioscypha),見第三十二圖,它們的花排列成密密的穗狀花序。(二)最原始的天南星科植物有一個稍稍發展的或至多發展不好的佛燄苞或有一個葉狀佛燄苞,這個佛燄苞逐漸加強它的保護作用當它在演化向前進行的時候(見第四十五圖,觀音蓮屬 Lysichitum 乃是一個原始型)。(三)較爲原始的花將是兩性花,且有花被。這些就是檢索表中前面諸族的特徵。(四)其較爲

高度演化的天南星科植物將是有單性花,並有一個增加保護作用的佛燄苞,而且由於退化的結果,使肉穗的有些部分變爲不花不實。這些情形,全都具備於最末後的阿若母族(Areae),我們英國人習見的阿若母屬(Arum)屬於這族的。天南星科中演化到達眞正最高峯的就是阿若母族的神足屬(Ambrosina)。它產地中海區域,這屬的佛燄苞分成兩半,一半有單一的雌花,另一半在肉穗上,有二列雄花。

爲了編製這個檢索表,本.虎.植物屬誌是我主要的參考書,泊.恩.植物世界中所增加的各屬我也都採用了。

族檢索表

組 1. 花全都兩性;在肉穗上沒有不育的上部(附屬物);葉多半單一:

A. 花被存在:

B. 直立或匍匐草本;葉柄不平,也不爲葉狀:

C. 佛燄苞不存在或是除有顏色而外,成爲不能辨別的:

D. 佛燄苞沒有……………………………… 1. 菖蒲族 Acoreae

DD. 佛燄苞存在而像一個葉鞘或爲有顏色的葉片………………
……………………………………2. 奧昂蒂族 Orontieae

CC. 佛燄苞存在並易於辨別:

E. 佛燄苞平,不脫落:

F. 佛燄苞或多或少葉狀…… 3. 佛燄葉族 Spathiphylleae

FF. 佛燄苞不爲葉狀,常常有彩色 ……………………………
………………………………4. 安祖瑞族 Anthurieae

EE. 佛燄苞或多或少摺疊着或抱着肉穗花序:

G. 佛燄苞盔狀,蓋在肉穗花序頂部 ……………………
……………………………………5. 龍草族 Dracontieae

GG. 佛燄苞不爲盔狀,而爲或多或少漸尖形 ……………
……………………………………6. 芋木族 Lasieae

BB. 攀援木本;葉片有節,並有常常張大的葉狀葉柄……………………………………………………7. 石柑子族 Pothoeae

AA. 花被不存在:

H. 水生草本;佛燄苞不脫落……………………8. 水芋族 Calleae

HH. 陸生攀援草本或通常爲灌木;佛燄苞脫落……………………………………………9. 蓬萊蕉族 Monstereae

組 2. 花全都爲單性,雌雄同株,少有雌雄異株;花被通常不存在或至多表現爲一個環:

A. 肉穗沒有不育的頂生附屬物,花或無性器通常遍佈花序的上部:

B. 肉穗和佛燄苞分離或只一部份貼生佛燄苞上:

C. 無莖草本或近於無莖草本,有根生葉(少有具有葉的短莖,但不攀援):

D. 雄蕊各自分離:

E. 花被片四片或花被爲環狀或爲盃狀……………………………………………10. 柱衣族 Stylochitoneae

EE. 花被不存在…………………11. 瑞查德族 Richardieae

DD. 雄蕊合生爲一體:

F. 退化雄蕊(或花被)存在於雌花中,分開或合生爲杯……………………………………12. 戴芬巴嘉族 Dieffenbachieae

FF. 退化雄蕊(或花被)不存在於雌花中……………………………………………13. 芋族 Colocasieae

CC. 攀援植物…………………14. 喜林芋族 Philodendreae

BB. 肉穗或多或少全部貼生佛燄苞上:

G. 陸生植物…………………15. 佛燄苞果族 Spathicarpeae

GG. 水生植物,浮生水面…………………16. 大薸族 Pistieae

AA. 肉穗有頂生附屬物,在附屬物上沒有花也沒有無性器:

H. 胚珠倒生…………………17. 排同草屬 Pythonieae

HII. 胚珠直生…………………………18. 阿若母族 Areae

第一族 菖蒲族 Acoreae——A. 肉穗單生，沒有序柄……菖蒲屬 Acorus(北溫帶)。AA. 肉穗總狀，有序柄……裸穗花屬 Gymnostachys (澳洲)。

第二族 奧昂蒂族 Orontieae——A. 佛燄苞爲一個葉鞘包着序柄；肉穗高出於鞘外；子房一室……奧昂蒂屬 Orontium (北美洲)。AA. 佛燄苞十分發達並有彩色，在起初包着肉穗；子房二室……觀音蓮屬 Lysichitum (東北亞洲，西北美洲)。

第三族 佛焰葉族 Spathiphylleae——只有佛焰葉屬 Spathiphyllum 一屬(熱帶美洲，馬來羣島)。

第四族 安祖瑞族 Anthurieae——只有安祖瑞屬 Anthurium 一屬(熱帶美洲)。

第五族 龍草族 Dracontieae——A. 肉穗圓筒狀：B. 葉三裂或爲羽狀裂：C. 子房二至五室……龍草屬 Dracontium (熱帶美洲)。CC. 子房一室……蛇紋芋屬 Echidnium(熱帶美洲)。BB. 葉箭頭狀，全緣……擬龍草屬 Dracontioides(熱帶美洲)。AA. 肉穗球形；葉心形……



圖 46. 武亶魔芋 Amorphophallus Titanum Becc.(天南星科)。(A)葉；(B)尙在花蕾時期的佛燄苞和肉穗；(C)花已盛開的佛燄苞和肉穗；(D)肉穗的一部份示雄花和雌花分佈上下；(E)子房縱切面並有花柱；(F)葯橫切面；(G)雄蕊；(H)雄蕊側面。——抄自植物學雜誌。

臭菘屬 Symplocarpus(北亞洲,北美洲)。

第六族　芋木族 Lasieae——A.子房四至五室……蛇草屬 Ophione(南美洲)。AA. 子房二室 …… 尾佛燄苞屬 Urospatha(熱帶美洲)。AAA. 子房一室: B. 胚珠由子房頂懸垂; 花柱粗……芋木屬 Lasia(熱帶亞洲)。BB. 胚珠生在側膜胎座上或在子房基底;沒有花柱: C. 佛燄苞舟形,頂端鈍: D. 胚珠一個;葉箭頭狀……具足芋木屬 Podolasia(婆羅洲)。DD. 胚珠數個;葉不爲箭頭狀 …… 通體矮屬 Holochlamys(新幾內亞)。CC. 佛燄苞披針形,頂端漸尖或急尖: E. 胚珠二列……曲籽屬 Cyrtosperma(全球熱帶)。EE. 胚珠一個……獨葉芋屬 Anaphyllum(印度)。

第七族　石柑子族 Pothoeae——A. 子房三室……石柑子屬 Pothos(馬達加斯加島,熱帶亞洲以至澳洲)。AA. 子房一室……擬石柑子屬 Pothoidium(馬來羣島)

第八族　水芋族 Calleae——只水芋屬 Calla 一屬(歐洲,北美洲)。

第九族　蓬萊蕉族 Monstereae——A. 肉穗有序柄: B. 每室有胚珠四個或較多個: C. 每室有胚珠四至六個 …… 瘦籽屬 Stenospermation(熱帶美洲)。CC. 每室有胚珠數個 …… 紅佛燄苞屬 Rhodospatha(Anepsias)(熱帶美洲)。BB. 每室有胚珠一至二個: D. 胚珠二個着生在隔膜的基部: E. 佛燄苞矩形或橢圓形……異苞屬 Heteropsis(巴西,基阿那)。EE. 佛燄苞卵形……擬麒麟葉屬 Epipremnopsis(東熱帶)。DD. 胚珠一個,着生在子房基底 …… 獨木蓮屬 Anadendrum(馬來羣島)。AA. 肉穗沒有序柄: F. 漿果互相分離: G. 子房二室……阿米芋屬 Amydrium(馬來羣島)。GG. 子房一室或爲不完全二室: H. 每室有二個或較多個胚珠……麒麟葉屬 Epipremnum(馬來羣島以至太平洋羣島)。HH. 胚珠一個……辛得藤屬 Scindapsus。FF. 漿果各自連着在一起: I. 胚珠多數 …… 崖角藤屬 Rhaphidophora(Afroraphidophora)(熱帶亞洲和非洲,太平洋羣島)。II. 胚珠二個 …… 蓬萊蕉屬

Monstera（熱帶美洲）。III. 胚珠一個，着生於子房基底……奧臘西屬 Alloschemone（熱帶美洲）。

第十族 柱衣族 Stylochitoneae——A. 佛燄苞邊緣不合生……雜密卡屬 Zamiculcas（熱帶非洲和南非洲）。AA. 佛燄苞邊緣合生……柱衣屬 Stylochiton（熱帶非洲和南非洲）。AAA. 不完全了解的屬……客力草屬 Carlephyton（馬達加斯加島）。

第十一族 瑞查德族 Richardieae——A. 果伸出於佛燄苞管外或它的席卷部分外；佛燄苞完全脫落而枯乾：B. 雄花和雌花鄰接着：C. 胚珠一個生在子房室壁的中部：D. 莖直立；雌花沒有退化雄蕊……亮絲草屬 Aglaonema（東熱帶）。DD. 根狀莖匍匐；雌花有退化雄蕊……亮芋屬 Aglaodorum（馬來半島和馬來羣島）。CC. 胚珠二個，爲近基底胎座式…孟錘查德屬 Montrichardia（熱帶美洲）。CCC. 胚珠一個從子房室的頂端懸垂……耐弗在屬 Nephythytis（熱帶美洲）。BB. 雄花和雌花不鄰接……愛濕芋屬 Philonotion（巴西）。AA. 果包藏於不脫落或花後膨大的佛燄苞管內，佛燄苞片脫落：E. 佛燄苞片在基部不周裂，枯乾脫落；雄花和雌花通常鄰接：F. 葉箭頭狀，全緣；花序柄滑……馬蹄蓮屬 Zantedeschia（Richardia）（南非洲）。FF. 葉箭頭狀或不爲箭頭狀；花序柄糙……安扣芋屬 Anchomanes（熱帶非洲）。FFF. 葉向基部狹窄或至多基部心形；花序柄滑：G. 胚珠多數或只有數個……扁平絲屬 Homalonema（Chamaecladon）（熱帶亞洲和美洲）。GG. 每室有胚珠四個；雄蕊二個……雙蕊星屬 Diandriella（新幾內亞）。GGG. 胚珠一個……甫來司蒙屬 Plesmonium（印度）。EE. 佛燄苞片在基部或近基部周裂：H. 雄蕊頂端截形：I. 子房各自分離：J. 上部的雄花不育：K. 肉穗頂端沒有無性器……裂舌芋屬 Schismatoglottis（馬來羣島）。KK. 肉穗頂端有無性器……阿帕蒂蒙屬 Apatemone（馬來羣島）。JJ. 上部的雄花不育：L. 葉有側脈……喙孔屬 Rhynchopyle（婆羅洲）。LL. 葉線形，沒有側脈……艾瑞大潤屬 Aridarum（婆羅洲）。LLL. 或許可以放

在這裏的屬……修多核卓屬 Pseudohydrosme（西非洲）。II. 子房合生……合生蕊屬 Gamogyne（婆羅洲）。HH. 雄蕊在頂端突出：M. 葯有二個犄角：N. 肉穗沒有附屬物……牛首蕊屬 Bucephalandra（婆羅洲）。NN. 肉穗有附屬物……小開斯屬 Microcasia（婆羅洲）。MM. 葯有突出的葯隔……早落苞屬 Piptospatha（婆羅洲，馬來半島）。

第十二族　戴芬巴嘉族 Dieffenbachieae——A. 柱頭沒有花柱，墊狀，雄蕊合生；葉矩形……戴芬巴嘉屬 Dieffenbachia（熱帶美洲）。AA. 柱頭生在花柱上，有裂，或沒有裂而爲頭狀：B. 子房三至六室：C. 每室有二個胚珠；葉箭頭狀……滿剛尼屬 Mangonia（阿根廷）。CC. 每室有一個胚珠：D. 柱頭頭狀：E. 葉羽狀分裂……塔卡若屬 Taccarum（巴西）。EE. 葉全緣……菊柱頭屬 Asterostigma（Staurostigma）（熱帶美洲）。FF. 葉鳥足狀：G. 胚珠倒生……安杜米斯屬 Andromycia（古巴）。GG. 胚珠直生：H. 雌花有絲狀退化雄蕊……計阿若屬 Gearum（巴西）。HH. 雌花有倒卵形退化雄蕊……高剛尼德屬 Gorgonidium（新幾內亞）。BB. 子房二室；胚珠一個……膝狀足屬 Gonatopus（熱帶非洲）。BBB. 子房一室；胚珠多數……史徒芋屬 Steudnera（緬甸）。

第十三族　芋族 Colocasieae——A. 果包藏在佛燄苞管中：B. 胚珠直生：C. 胚珠多數：D. 子房完全二室……擬阿茂瑞屬 Amauriella（西非洲）。DD. 子房爲不完全二室……安奴比屬 Anubias（熱帶非洲）。DDD. 子房一室（在基部）：E. 佛燄苞片張開：F. 草本，花葉不在同一季節出現……莉牟芋屬 Remusatia（熱帶非洲、東熱帶）。FF. 草本，花葉在同一季節開放……芋屬 Colocasia（熱帶亞洲）。EE. 佛燄苞片摺疊，佛燄苞管在中間緊縮着。……工納芋屬 Gonatanthus（喜馬拉雅）。CC. 胚珠少數：G. 胚珠基底着生……海芋屬 Alocasia（熱帶亞洲）。GG. 胚珠着生在接近側膜胎座上……楯蕊芋屬 Peltandra（北美洲）。BB. 胚珠倒生：H. 花柱存在；花序的雌花部完全貼生在佛燄苞上：I. 花柱粗壯……擬水芋屬 Callopsis（熱帶東非洲）。II. 花柱細……擬盃芋屬

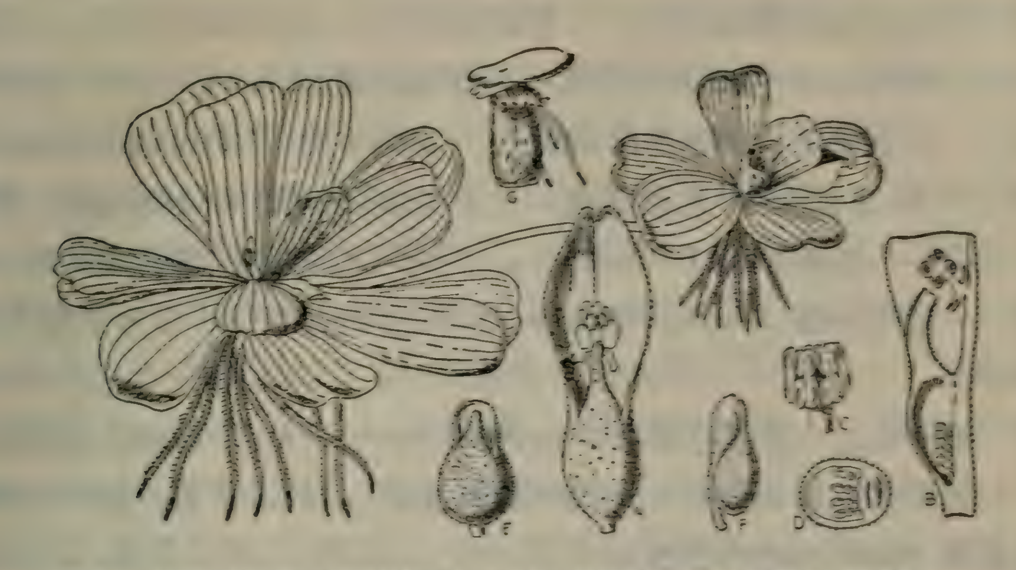


圖 47. 大薸 Pistia stratiotes Linn.(天南星科)。(A)佛燄苞和肉穗花序;(B)一部份佛燄苞和佛燄花序縱切面;(C)雄花一輪。(D)佛燄苞和肉穗花序的雌花部份橫切面;(E)和(F)幼佛燄苞的正面和側面;(G)在萌發中的種子。

Caladiopsis (熱帶美洲)。HH. 花柱沒有;花序的雌花部只一部份貼生在佛燄花序上:J. 子房二至三室:K. 花期有葉:L. 柱頭不爲盤狀:M. 葉不爲鳥足狀分裂;在雌花序上密生雌花……垂芋屬 Caladium(熱帶美洲)。MM. 葉爲鳥足狀分裂;在雌花序上疏生雌花……青苞屬 Chlorospatha(熱帶美洲)。LL. 柱頭盤狀……黃體芋屬 Xanthosoma (熱帶美洲)。KK. 花期沒有葉;花沒有花柱……無葉芋屬 Aphyllarum(巴西)。JJ. 子房一室;胚珠單一,着生在子房基底……擬犂頭尖屬 Typhonodorum(馬達加斯加島)。AA. 果不包藏在管內:N. 胚珠多數:O. 葉盾狀……擬阿若母屬 Ariopsis (印度)。OO. 葉不爲盾狀……裂芋屬 Schizocasia(馬來地域)。NN. 胚珠一至四個:P. 胚珠四個……皿苞芋屬 Scaphispatha (布利維亞)。PP. 胚珠一個……哈帕林屬 Hapaline (緬甸)。

第十四族 喜林芋屬 Philodendreae——A. 雄蕊分開:B. 肉穗沒有頂生附屬物:C. 葉卵形或披針形……卡爾芋屬 Culcasia(熱帶非洲)。

CC. 葉爲箭頭狀或戟心形……斯爾塞屬 Cercestis (熱帶非洲)。CCC. 葉大,爲穿孔式的或爲羽狀分裂……穿孔葉屬 Rhektophyllum (熱帶非洲)。B. 肉穗有一個頂生附屬物……常葉芋屬 Thamatophyllum(巴西)。AA. 雄蕊合生;熱帶美洲: D. 子房相互分開: E. 胚珠直生;葉各式各樣……喜林芋屬 Philodendron。EE. 胚珠倒生;葉箭頭狀或三分裂……紫苞芋屬 Porphyrospatha。DD. 子房合生……聯角芋屬 Syngonium。

第十五族　佛燄苞果族 Spathicarpeae——A. 子房四室或較多室……佛燄苞蕊屬 Spathantheum (布利維亞)。AA. 子房一室……佛燄苞果屬 Spathicarpa(巴西)。

第十六族　大薸族 Pistieae——只大薸屬 Pistia 一屬(漂浮在淡水中,一般在熱帶生長)。

第十七族　排同草屬 Pythonieae——A. 雄花和雌花在肉穗上鄰接着: B.肉穗附屬物滑: C. 肉穗基部的一邊貼生在佛燄苞上;雌花生在一邊……汁果屬 Zomicarpa(巴西)。CC. 肉穗不貼生在佛燄苞上;雌花完全圍繞着肉穗……魔芋屬 Amorphophallus。BB. 肉穗附屬物多疣的或多突起的: D. 上部雄花不育……齊姆森屬 Thcmsonia(喜馬拉雅)。DD. 上部雄花能育……假龍草屬 Pseudodracontium (越南)。AA. 雄花和雌花遠遠的,常常有無性器生在它們中間: E. 子房三室……棘莖芋屬 Rhaphiophallus (印度)。EE. 子房二室……蓮蕊芋屬 Synantherias (印度)。EEE. 子房一室: F. 胚珠六個,基底着生;葉深裂……鑽諾發屬 Xenophya (新幾內亞)。FF. 胚珠一個,基底着生;葉心形或箭頭狀,全緣……擬汁果屬 Zomicarpella (Ulearum) (南美洲)。

第十八族　阿若母族 Areae——A. 佛燄苞管頂端張開: B. 佛燄苞邊緣摺疊着但不合生: C. 雌雄同株: D. 胚珠二個以上: E. 胚珠多數: F. 胚珠生在側膜胎座上;葉戟形或箭頭狀……阿若母屬 Arum (歐洲,西亞洲)。FF. 胚珠室底着生或室頂着生……夏芋屬 Theriophonum

(印度)。EE. 胚珠少數，室底着生或兼室底和室頂着生：G. 雄花和雌花遠遠的：H. 胚珠兼室底和室頂着生；附屬物有縐紋……雙旋角花屬 Helicodiceros (巴利阿利羣島)。HH. 胚珠室底着生；附屬物滑……原芋屬 Protarum (塞舌耳羣島)。GG. 雄花和雌花鄰接着……龍木芋屬 Dracunculus(南歐洲，卡內利羣島)。DD. 胚珠一至二個，基底着生：I. 草本植物：J. 附屬物有柄生在花序上……犂頭尖屬 Typhonium (熱帶亞洲以至太平洋地域)。JJ. 附屬物無柄直接在花序上……族葉屬 Eminium (Helicophyllum) (北亞洲)。II. 攀援植物……聯角芋屬 [Syngonium (熱帶美洲)]。CC. 雌雄異株……天南星屬 Arisaema(阿比西尼亞，温帶亞洲，北美洲)。BB. 佛燄苞下部邊緣合生：K. 肉穗不是部分地貼生在佛燄苞上：L. 胚珠二至四個；葉分裂……掃若馬特屬 Sauromatum (熱帶亞洲和非洲)。LL. 胚珠一個；葉全緣……雙芋屬 Biarum(地中海地域)。K. 肉穗的一部貼生在佛燄苞上；雄蕊一個……假阿若母屬 Arisarum(地中海地域)。AA. 佛燄苞管頂端合攏：M. 佛燄苞管一室：N. 雌雄花全部爲佛燄苞所包：O. 子房成數輪；果爲漿果狀……瓶蕊屬 Lagenandra(印度)。OO. 子房一輪，合生；合心皮果開裂……隱棒花屬 Cryptocoryne(印度，馬來羣島)。NN. 花序的雄花部突出佛燄苞外……半夏屬 Pinellia(中國，日本)。MM. 佛燄苞管二室，雄花序在一室，雌花序在另一室……神足屬 Ambrosina(地中海區域)。

第 303 科　浮萍科(Lemnaceae)

從小到極小的浮生水面或浸沒水中的草本。沒有根或有單一的絲狀根；花雌雄同株，裸露或先藏在膜質鞘裏面。花被不存在。雄花有一至二個雄蕊，雄蕊有細長花絲，或花絲中部肥厚，或花絲不存在；葯一至二室。雌花子房無柄，一室；花柱單一，柱頭單一。胚珠一至七個。種子有肉質胚乳或胚乳沒有。胚直，在中軸胎座上。——本.虎. 3 : 1000; 恩.泊. 2,3:154; 倫. 267 。

*有用植物與產物：水萍(Lemna polyrhiza L.)全球各洲，中國：浙

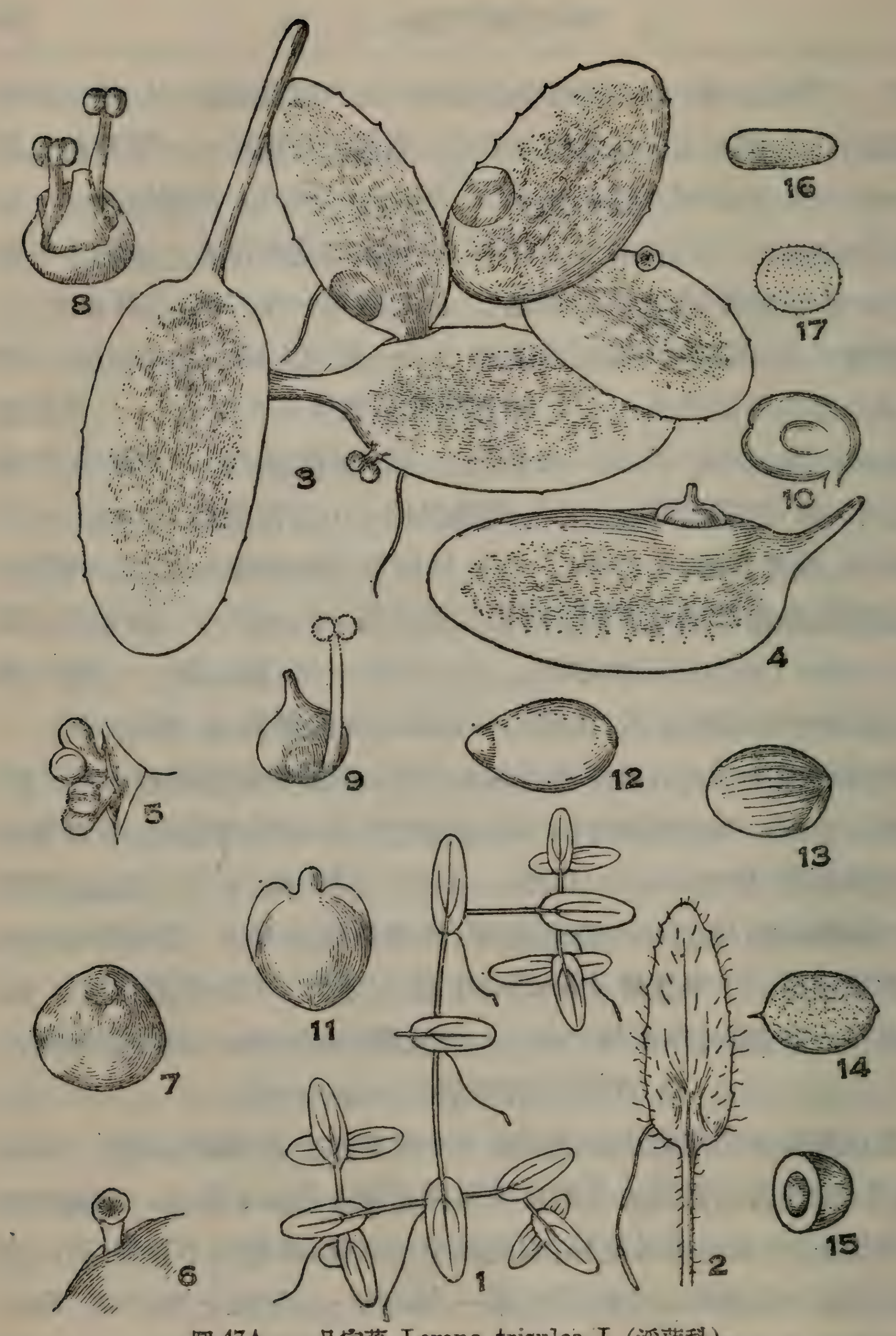


圖 47A——品字藻 *Lemna trisulca* L.(浮萍科)。
1. 無花時期的植物體(稍放大); 2. 同上放大; 3. 有花時期的植物體並示雌花和雄花; 4. 有花時期的植物體並示果實; 5. 植物體囊並示囊中二朵雄花; 6. 植物體囊並示囊中一朵雌花; 7. 包在膜質鞘中的幼花序; 8. 膜質鞘破裂後的花序示二朵雄花和一朵雌花; 9. 去掉膜質鞘的花序僅示一朵雄花和一朵雌花; 10. 胚珠; 11. 膜質果囊和果實; 12. 果實; 13. 種子; 14. 去掉種皮的種子; 15. 同上的橫切面; 16. 胚; 17. 花粉(2—17 放大)。

江，安徽，江西，湖北，河南，山東，河北，陝西，香港；藥用，有解熱，利尿功效；又爲家禽飼料。小萍（Lemna minor Linn.）全球各洲；中國各省；藥用；家禽飼料。

A. 葯二室；雄蕊一或二個；植物有根；花生在植物體的邊緣；雄花成對……浮萍屬 Lemna（Spirodela）（全球各處）。AA. 葯一室；雄蕊一個；植物無根；花生在植物體的面上；雄花單生……無根萍屬 Wolffia（全球各處）。

第九十二目 香蒲目（Typhales）

水生或沼澤生草本，有根狀莖。葉狹長，線形，基部有鞘。花單性，風媒，小或極小，聚在一起成簇或成密穗。花被高度改變並已退化。雄蕊二或較多。子房一室。胚珠一個，懸垂。

一般地分佈。

A. 花排列成間斷的球形頭狀花序…………黑三稜科 Sparganiaceae
AA. 花排列成密密的圓蠟燭狀穗狀花序………香蒲科 Typhaceae

第 304 科 黑三稜科（Sparganiaceae）

水生草本，有根狀莖，莖單一或分枝，莖上有葉。葉狹長，或硬或軟，直立或浮生水面，基部有鞘。花單性，風媒，聚在一起而成分開的球形頭狀花序。雄花球在花序上面，雌花球在花序下面。花被爲少數、膜質、狹長的鱗片。雄花有三個或較多個雄蕊，花絲離生或一部份連生。葯矩形，底着，花粉球形。雌花，子房無柄，向基部漸狹，一室；花柱單一或分叉，有向一邊偏的柱頭。胚珠一個，懸垂。果不開裂，聚在一起，無柄，基部漸狹，有海綿質外果皮和堅硬的一至二室內果皮。種子有薄薄的外種皮，在粉狀胚乳中心有一個胚。——本.虎. 3:955；恩.泊. 2,1:192；倫. 191。

分佈於北半球溫帶和稍冷地區，產澳洲，獨非洲和南美洲不產。

只有黑三稜屬 Sparganium 一屬。

*有用植物和產物：單一黑三稜（Sparganium simplex Hudson）

歐洲,北美洲,亞洲北部,印度北部,蘇聯遠東區,日本,朝鮮;中國:安徽,東北諸省;供藥用。匍莖黑三稜(Sparganium ramosum Hudson var. stoloniferum Buch.-Ham.)歐洲,亞洲西部,阿爾泰,土耳其斯坦,阿富汗,日本,朝鮮;中國:陝西,東北;供藥用,飼料。小葉黑三稜(Sparganium stenophyllum Maxim.)喜馬拉雅山東部,日本;中國:東北;供藥用



圖 48. 單一黑三稜 Sparganium simplex Huds.(黑三稜科)。(A)雄花被片和雄蕊;(B)雌花;(C)果;(D)果橫切面。——原圖。

在本.虎.植物屬誌和恩.泊.植物科誌中都指出黑三稜屬(Sparganium)和露兜樹科(Pandanaceae)有關係,而露兜樹科的產地,習性和構造則與黑三稜屬極不相同。因此我完全不同意本.虎.和恩.泊.的觀點,並認爲黑三稜屬和露兜樹科的相似是表面的而不是有眞正的親緣關係。恩格爾甚至認爲黑三稜屬更近於露兜樹科而較遠於香蒲科。

我以爲黑三稜科和香蒲科更好的位置是在於它們不只是退化的同時又是極先進的一類,它們是由百合科祖代直接演化出來的,而不是通過天南星科道路的,但是或有可能從同一百合科的祖代派生禾木膠科(Xanthorrhoeaceae),它的花序傾向於密穗狀花序型,正像香蒲科。

第 305 科　香蒲科(Typhaceae)

沼生或湖生草本，常常高大，根狀莖匍匐。莖單一，基部浸沒水中。葉多半爲根生，爲延長線形，相當厚，海綿質。花單性，風媒，極多數，密密地聚在一起而成頂生肉穗花序。雌花和雄花相似，雄花在上，雌花在下；雌花和雄花彼此鄰接或彼此遠遠的。花被爲十分瘦細有關節的絲或爲延長的匙形鱗片而混生在不完全子房或雄蕊間。雄花：有雄蕊二至五個，花絲離生或爲各式各樣地合生，葯線形，底着，葯隔常常突出。雌花：有一室子房，有子房柄，上部漸狹爲花柱，花柱有狹狹的或舌狀柱頭。果乾，最後破裂。種子有具條紋的外種皮和粉狀胚乳。胚狹，幾和種子一般長。——本.虎.3:954，一部份；恩.泊.2，1:183；倫.187。

產温帶和熱帶地區，常常羣生於淡水和沼地，美洲和非洲赤道以南地區則不產。

只香蒲屬 Typha 一屬。

*有用植物和產物：窄葉香蒲 (Typha angustata Bory et Chaubard) 歐洲，北非，北美洲，阿剌伯，伊朗，土耳其斯坦，阿富汗，印度，蘇聯遠東區，日本；中國：河北；藥用，利尿，止血；又爲食用，蜜源植物。蘄薹香蒲 (Typha angustifolia Linn.) 西伯利亞，沿貝加爾河區域，北美洲，亞洲北部，澳洲，中國：河北，山東，安徽，台灣；莖製作繩索，蓆，籠等用；又爲造紙原料。闊葉香蒲 (Typha

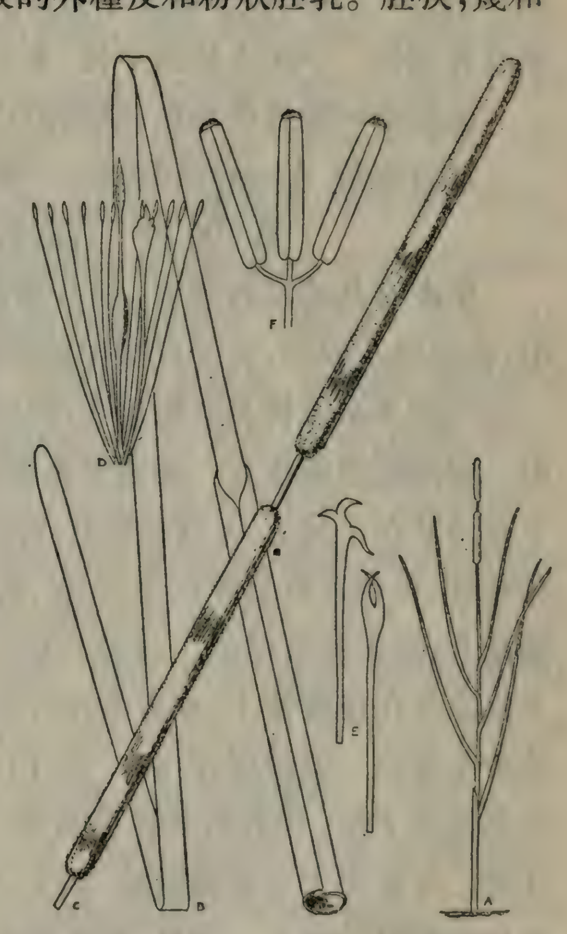


圖 49. 蘄薹香蒲 Typha angustifolia Linn.（香蒲科）。(A)縮小的植株；(B)葉；(C)花序；(D)雌花；(E)花被片；(F)雄蕊。——抄自巴西植物誌 Fl. Bras.。

latifolia Linn.)歐洲,北美洲,蘇聯中部,西伯利亞;中國:東北,廣東;穗纖維爲造紙原料,塡充物,和動物纖維混合可織帽子和毛氈。葉子可編蓆,葉纖維造紙又爲蔴的代用品;雄花花粉名蒲黄有止血,利尿功效;根莖治痢疾;家禽飼料;蜜源植物;嫩葉可食。

第九十三目　石蒜目(Amaryllidales)

草本,球莖有膜質蒜皮,極少有根狀莖。葉根生,通常線形。花多半艷麗,排列成繖形花序,少有單生,生在花葶的末端,有一個總苞托着,總苞由一個或較多個多半質薄的苞片組成。雄蕊一般六個。副花冠或有或無。子房上位或下位,多半三室而有中軸胎座。蒴果或漿果。

產温帶和暖温帶地區,熱帶較少。

只石蒜科 Amaryllidaceae 一科。

第306科　石蒜科(Amaryllidaceae)

草本有具蒜皮的球莖,極少爲根狀莖。葉少數從莖基部或球莖生出,或多或少線形,有平行脈和細橫脈。花通常艷麗,兩性,輻射對稱,一朶至許多朶並排列成繖形花序生在花葶的末端,並有總苞托着,總苞由二個或較多個少有一個通常爲膜質的苞片組成。花被着生在子房之下或通常在子房之上,爲花瓣狀,常常乾枯後仍不脫落,有花被管或沒有花被管,花被片或裂片六片,兩輪,內外一樣,或者不是內輪較小,就是內輪較大,副花冠常存在。雄蕊六個(少有較多),和花被片或裂片面對,下位或生在花被管上,也有生在近花被片基部;花絲離生或在基部膨大並合生而成一個假副冠;葯二室,內向,底着或爲丁字式,縱縫開裂。子房上位或下位,少有由於敗育而爲一室;花柱細長,有頭狀柱頭或三裂柱頭。每室多半有極多胚珠,倒生,分二縱行排列,生在中軸胎座上,少有生在側膜胎座上。蒴果,或果爲肉質而不開裂。種子通常多數,有肉質胚乳包圍着小胚,有時具稜,有時具翅而扁。——本.虎. 3:811, 一部份(作爲石蒜族 Amarylleae 而已),大部歸入百合科 Liliaceae 的葱蒜族 Allieae; 恩.泊. 2,5:97(1887);二版, 15A:391, 一部份;斐.石蒜科

手册(1888)[Baker, Handbook of the Amaryllidaceae(1888)]。

產温帶和暖温帶地區,熱帶較少。

有用植物和產物:洋葱 (Allium Cepa Linn.) 原產伊朗,今世界各地全有栽培;鳞莖藥用有發汗,驅風,淨血功效,一般爲食用。*胡葱 (Allium ascalonicum Linn.) 原產地中海中部;中國各地栽植供食用。薤藠 (Allium Bakeri Rgl.) 中國原產,分佈於長江各省以及山東,東北;日本亦產;鳞莖藥用,健,整腸(內服),火傷(外敷);食用。葱(Allium fistulosum Linn.)蘇聯遠東區,西伯利亞,日本;中國:東北,新疆,內蒙,安徽等省;全植物藥用,興奮,袪痰,發汗,利尿,止血,驅蟲(內服),瘡瘍,痛風(外用)。孝文韭(Allium Ledebourianum Schult)蘇聯遠東區原產;中國東北;藥用。野蒜 (Allium macrostemon Bge.) 阿林耳,朝鮮,日本;中國:華北各省以及沿長江各省都產;味辛香供食用。大蒜(Allium sativum Linn.)原產南歐與亞洲西部,今世界各地栽培;鳞莖藥用,治消化器傳染疾症,高血壓,呼吸器疾症(吸入)。茖葱 (Allium victorialis Linn.) 原產歐洲,東喜馬拉雅區域,北美洲,蘇聯遠東區,西伯利亞,日本,朝鮮;中國華北諸省,東北,湖北,四川,西康,甘肅,雲南;藥用。韭 (Allium tuberosum Roxb.) 東喜馬拉雅山,西伯利亞,朝鮮,日本;中國廣大分佈;藥用,莖汁治反胃,吐血,衄血,種子有強壯,整腸;葉食用;鳞莖鹽漬食用。石蒜 (Lycoris radiata Herb.) 日本;中國:江蘇,浙江,安徽,江西,湖北,四川,廣東,廣西,福建;鳞莖藥用,袪痰,催吐(吐根代用品)。鐵色箭 (Lycoris sanquinea Maxim.) 日本;中國:浙江,山東;鳞莖有毒,供藥用,治乳腫 (外:摺漬塗布)。水仙 (Narcissus tazetta Linn.var. chinensis M. Roem.) 日本;中國:福建,湖北;鳞莖有毒,藥用,治紅腫,乳腫(外:摺漬貼布),眼疾(外:使汁);花很香,冬季作盆景觀賞。

百合科和石蒜科的舊分類法即是前者雄蕊六個,子房上位,後者雄蕊六個,子房下位,這未免太簡單了,而且把那些另有極密親緣的諸屬

分割開了。所以我採取了一個有幾分激烈的步驟，把以往歸在百合科中的某些類植物統統搬到石蒜科中來。這些類植物就是非洲產的百子蓮族(Agapantheae)，南美洲產的吉里斯族（Gilliesieae)，以及分佈廣的葱蒜族(Allieae)。正如我在本書序文中說過，我這樣考慮繖形花序型和有由苞片組成的總苞，它在分類上是有更重要意義的，而且從這個繖形花序型所給予的一個分類法比之子房上位或下位更為自然些，而子房上位或下位是以往區別百合科和石蒜科的唯一特徵。雖然，我們並不否認在許多類植物中，上位子房或下位子房可能作為區別科的基本重要特徵，但它在冠花單子葉中的價值就不是那樣，它是被人們過於重視了，並導致了機械的分類。



圖 50. 非洲百子蓮 Agapanthus africanus Beauverd (石蒜科)。(A)幼植株；(B)張開的花；(C)花序幼芽示苞片；(D)果；(E)種子；(F)雄蕊。

但是，我已把本.虎.包含在石蒜科內的小金梅族(Hypoxideae)，六出花目(Alstroemerieae)，龍舌蘭目(Agaveae)和韋羅目(Vellozieae)擯出於石蒜科之外，我更不同意本.虎.的給血草科(Haemodoraceae)第二目，即錐花柱目(Conostyleae)，被泊克斯氏(Pax)在恩格爾植物科誌中移到石蒜科中來。

按照我所規定的石蒜科，它兼有上位子房和下位子房，它經常有六

個雄蕊，花成繖形花序，並托着由二個或更多個苞片組成的總苞，少有繖形花序減爲一個苞片，甚至一個花。

除去最原始的第一族，百子蓮族 (Agapantheae) 以外，其他各族的地下莖爲球莖或鱗莖。在百子蓮族裏，它保持着較爲原始的百合科祖代的根狀莖特性，而這個根狀莖特性常常在百合科中佔着優勢的地位。這個百子蓮族就是生長在我們英國庭園中而爲南非洲原產的百子蓮屬 (Agapanthus)。由於它有根狀莖特性，就這樣作爲百合科和石蒜科中間的一個連繫的環節。

我們剛說過了百子蓮族，再讓我們爲住在北方的植物學者們來一談他們所較熟習的二個族，這二個族即是葱蒜族 (Allieae) 和吉里斯族 (Gilliesieae)。我認爲這二個族的鱗莖已變爲固定的特徵了。在葱蒜族中沒有眞正的副冠；有時在布勒福屬(Brevoortia)有一個假副冠。這個布勒福屬只有三個能育雄蕊，其餘的雄蕊爲花瓣狀而合生。在吉里斯族中，雄蕊的顯著發展變爲兩側對稱，同時常常有由鱗片組成的一個副冠，這個副冠和六個或六個以上雄蕊完全分開。吉里斯族的花有明確的蘭花外貌，特別是吉里斯屬 Gilliesia，它代表那些具有上位子房諸屬中最先進類型之花。

這一科的另一半具有下位子房特徵，其可能區別首要地在於副冠的有無。在較爲原始的類型沒有副冠，它們是盞花族 (Galantheae)，石蒜族(Amaryllideae)，文珠蘭族(Crineae)，網球花族(Haemantheae)，伊克修蓮族(Ixiolirieae)和葱蓮族(Zephyrantheae)；在較爲先進的類型則有一個副冠，這個副冠不是假副冠，就是不同於花絲的眞副冠。假副冠是由常爲花瓣狀花絲基部聯合而成，而眞副冠則是由於另外的牙齒或另外的鱗片組成，或是由這些牙齒和鱗片聯合起來成爲一個環或一個管。

在這二大類中，葱蓮族 Zephyrantheae 是在無副冠大類中最先進的一族，而水仙族 Narcisseae 則是在有副冠大類中最先進的一族；它們

的繖形花序常常退化成一朵花。在百合科的萱草族(Hemerocallideae),特別是玉簪屬和石蒜科的油茄律族(Eucharideae)之間似有密切的親緣關係,而油茄律族可能代表上位子房類型的萱草族。

石蒜科的族檢索表

(下面各族只限於現在初次移到這一科來的才給以記載)

A. 子房上位: B. 根狀莖; 副花冠存在或不存在……1. 百子蓮族 Agapantheae。BB. 球莖或鱗莖: C. 雄蕊輻射對稱; 副花冠不存在……2. 葱蒜族 Allieae。CC. 雄蕊多少兩側對稱,花絲合生; 副花冠通常存在; 多半生在智利……3. 吉里斯族 Gilliesieae。AA. 子房下位: D. 副花冠沒有; 花絲中間沒有鱗片或牙齒; 花絲基部不粗厚或少有粗厚: E. 花葶除在基部有葉外其餘部份無葉: F. 胚珠多數: G. 花被管沒有或很短; 雄蕊上位或着生在近花被的基部: H. 花被輻射對稱; 花單生或少數聚在一起……4. 盞花族 Galantheae。HH. 花被或多或少向下彎或兩側對稱,花通常數個成繖形花序……5. 石蒜族 Amaryllideae。GG. 花被管明顯; 雄蕊着生在花被管上: I. 花數個聚在一起,通常大而艷麗……6. 文珠蘭族 Crineae。II. 花單生或成對……7. 葱蓮族 Zephyrantheae。FF. 胚珠少數……8. 網球花族 Haemantheae。EE. 花葶在下部有葉; 幾複式繖形花序……9. 伊克修蓮族 Ixiolirieae。DD. 副花冠存在,不是由膨大的花瓣狀花絲組成(假副冠),則是由牙齒組成,或是由鱗片組成,又或副花冠爲一個環或爲一個管: J. 假副花冠通常大而顯著,是由膨大的花絲組成,花絲基部常常合生而成一管…… 10. 油茄律族 Eucharideae。JJ. 副花冠由花絲間分開的牙齒或鱗片組成: K. 副花管由小齒組成; 花被裂片不張開……11. 油斯德夫族 Eustephieae。KK. 副花冠由鱗片組成; 花被裂片張開……12. 騎士蓮族 Hippeastreae. JJJ. 眞副冠由分開的鱗片組成而和花絲不同,或眞副冠不爲一個環卽爲一個管並和花絲分開……13. 水仙族 Narcisseae。

第一族 百子蓮族 Agapantheae——**根狀莖**; 莖卽花葶; **繖形花序**

具有由二個或更多個苞片組成的總苞；花被片相似，連生；副花冠存在或不存在；雄蕊六個，着生在花被管上；葯背着；子房上位；蒴果室背開裂。

分佈——熱帶非洲和南非洲。

A. 花被沒有副花冠；雄蕊伸出花被外……百子蓮屬 Agapanthus（南非洲）。AA. 花被具有一個環狀副花冠，或副花冠由全緣的或由二裂離生鱗片組成；雄蕊不伸出花被外……土巴夫屬 Tulbaghia（熱帶非洲和南非洲）。

第二族 葱蒜族 Allieae——鱗莖或球莖；莖即花葶，在花葶上沒有葉；葉根生；繖形花序具有由二個或較多個苞片組成的總苞；花被片相似，分離或連生；副花冠存在；雄蕊六或三個；葯背着；子房上位；蒴果室背開裂。

分佈——幾乎統統在美洲，只有葱蒜屬 Allium 爲例外，它在北半球有廣闊的分佈。

A. 完全雄蕊六個：B. 花被片分離或只在中部以下連生：C. 球莖有纖維質外皮：D. 花絲在基部寬闊並變成鱗片圍着子房……布路美屬 Bloomeria（美國加利福尼亞州）。DD. 花絲在中部以下只稍稍粗厚……米拉蓮屬 Muilla（美國加利福尼亞以至墨西哥）。CC. 有蒜皮鱗莖：E. 花被片分離或只在基部連生；有強烈辛味（北半球）。EE. 花被片近基部處明顯地連生；沒有辛味……美洲葱屬 Nothoscordum（美洲）。BB. 花被片直至中部以上連生：F. 雄蕊各自分離：G. 雄蕊不伸出花被管外，二輪：H. 花被管和子房分離：I. 花被管圓筒狀……三柱蓮屬Tristagma（智利）。II. 花被管鐘狀……司蒂門蓮屬 Steinmannia（智利）。III. 花被管漏斗狀……卜若地屬 Brodiaea（美洲）。HH. 花被管一部份貼生子房上，並偏在一面膨脹……雙蜘蛛屬 Diphalangium（墨西哥）。GG. 雄蕊短短地伸出花被外……米蠟屬 Milla（墨西哥）。FF. 雄蕊連生成一管：J. 花紅紫色或藍色……蕊冠蓮屬 Androstephium（北美洲）。

JJ. 花紅色：K. 花絲在基部連生……貝爾蓮屬 Behria（美國加利福尼亞州）。KK. 花絲連生至中部……白絲瑞屬 Bessera（墨西哥）。AA. 完全雄蕊三個：L. 雄蕊不伸出花被管外：M. 花被管圓筒狀……白棒蓮屬 Leucocoryne（智利）。MM. 花被管漏斗狀地鐘狀……卜若地屬 Brodiaea（美洲）。LL. 雄蕊伸出花被管外：O. 花被管幾球形……纏蓮花屬 Stropholirion（加利福尼亞州）。OO. 花被管闊圓筒狀……布勒福屬 Brevoortia（加利福尼亞州）。

第三族　吉里斯族 Gilliesieae——爲有蒜皮的鱗莖；葉根生，線形；花成頂生繖形花序；總苞由二個苞片組成；花被片從幾相等到不相等，分離或連生成一短管；副花冠不存在，或存在而由分開的鱗片組成；雄蕊六個或十三個，花絲通常或多或少合生，且常常偏斜；葯背着，內向；子房上位，三室；花柱不裂或淺裂；蒴果室背開裂。

分佈——多半產智利。

A. 副花冠沒有：B. 花絲各自分離……艾雲那屬 Erinna。BB. 花絲在基部合生：C. 花被片六片：D. 花被片在基部連生……叟拉瑞屬 Solaria。DD. 花被片分離至基部……司比阿屬 Speea。CC. 花被片三片……三菁屬 Trichlora（秘魯）。AA. 副花冠存在，由分開的鱗片組成：E. 花絲六本：F. 花絲六本，全部有葯……密爾司屬 Miersia。FF. 三本花絲沒有葯：GG. 花被片不等……吉里斯屬 Gilliesia。GG. 花被片幾相等……皆棸姆屬 Gethyum。EE. 花絲三本，只二本有葯……安枯蓮屬 Ancrumia。

第四族　盔花族 Galantheae——A. 花被片不相等……盔花屬 Galanthus（歐洲，西亞洲）。AA. 花被片相等或近於相等：B. 花直立：C. 葯在基部爲箭頭狀……臘皮爪屬 Lapiedra（南西班牙）。CC. 葯在基部不爲箭頭狀，背着：D. 在花葶上生一朶花……斯坦堡屬 [Sternbergia]。DD. 在花葶上有幾朶花……司出馬瑞屬 [Strumaria]。BB. 花下垂；花在基部不爲箭頭狀……雪片蓮屬 Leucoium（地中海區域）。

第五族 石蒜族 Amaryllideae——A. 花絲分離並不在基部膨大：B. 胚珠近於無柄，着生在胎座上或深入胎座裏面；花被管彎……孤挺屬 Amaryllis (南非洲)。BB. 胚珠或多或少有柄着生在胎座上：C. 葯着生在中部……本斯維屬 Brunsvigia(南非洲)。CC. 葯着生在基部或近基部；蒴果三淺裂……文者爾屬 Ungernia (波斯)。AA. 花絲在基部膨大並從着生點下延至子房；花被片狹……尼潤屬 Nerine(南非洲)。

第六族 文珠蘭族 Crineae.—A. 葯幾底着……千花屬 Chlidanthus(南美洲)。AA. 葯着生在背面中部：B. 胚珠近於無柄，或深入胎座裏：C. 花幾無花梗或有很短花梗……文珠蘭屬 Crinum(熱帶和亞熱帶)。CC. 花有長花梗：D. 花被直……砂蘭屬 Ammocharis (南非洲)。DD. 花被向下彎；花被管短……孤挺屬 [Amaryllis]。BB. 胚珠不深入胎座內；種子有翅；花沒有花梗或有花梗：E. 花或多或少彎曲；花被裂片基部沒有被胼胝體連接起來：F. 花被簷較管短得多……曲花屬 Cyrtanthus (熱帶非洲和南非洲)。FF. 花被簷差不多和管一樣長……瘦蓮花屬 Stenolirion (東非洲)。EE. 花直：G. 花被裂片在基部被胼胝體聯接起來……瓦陸他屬 Vallota(南非洲)。GG. 花被裂片在基部沒有被胼胝體聯接起來……文者爾屬 Ungernia

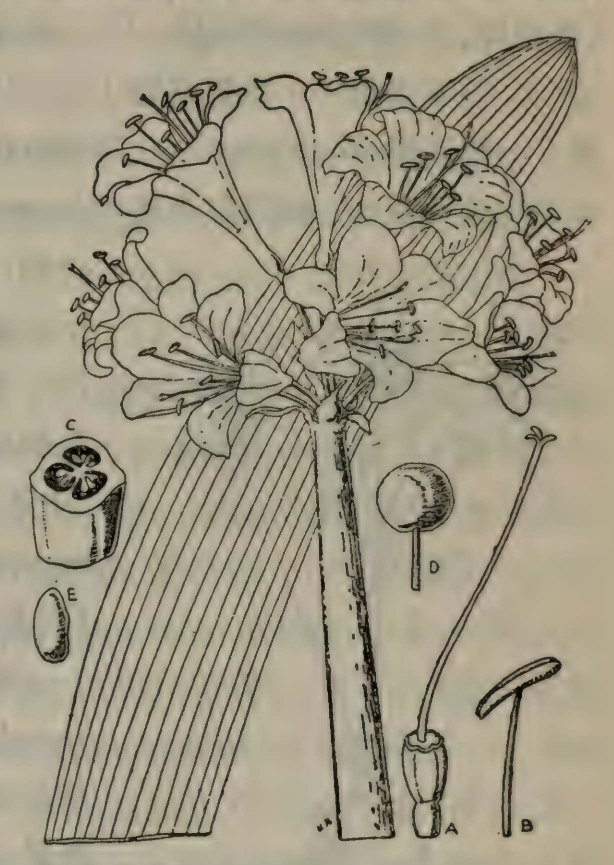


圖 51. 艷麗瓦陸他 Vallota speciosa(Linn. f.) Dur. et Sch. (石蒜科——文殊蘭族)。(A)雌蕊；(B)雄蕊；(C)子房橫切面；(D)果；(E)種子。——原圖。

(波斯)。

第七族 葱蓮族 Zephyrantheae——A. 花被片闊,或多或少橢圓形或倒卵形: B. 花被管短……葱蓮屬 Zephyranthes (熱帶和亞熱帶美洲)。BB. 花被管狹長: C. 葯着生在背面的基部……苦皮爾屬 Cooperia (墨西哥,美國得克薩斯州)。CC. 葯着生在背部正中: D. 花絲分離,短: E. 花葶很短……黑羅克屬 Haylockia (過熱帶南美洲)。EE. 花葶長……葱蓮屬 Zephyranthes (熱帶和亞熱帶美洲)。DD. 花絲下部闊,並連生成一管……擬番紅花屬 Crocopsis (秘魯)。AA. 花被片或多或少狹: F. 雄蕊二輪着生在不同的高度……無足蓮屬 Apodolirion (南非洲)。FF. 雄蕊一輪着生在同一的高度: G. 花絲絲狀……斯坦堡屬 Sternbergia (中歐洲, 地中海地區)。GG. 花絲極短,不爲絲狀……蓋階里屬 Gethyllis (南非洲)。



圖 52. 波緣海斯 Hessea crispa Kunth (石蒜科——網球花族)。

第八族 網球花族 Haemantheae——A.葯底着: B. 花被片分離至基部,花數朵或許多朵而成繖形花序……海斯屬 Hessea (南非洲)。BB. 花被片連合成一相當長的管; 花少數 (一至五) 成繖形花序……卡普累屬 Carpolyza (南非洲)。AA. 葯背着: C. 蒴果: D. 每室有胚珠六個或較多個;花柱有三稜或有三翅……司出馬瑞屬 Strumaria (南非洲)。DD. 胚珠一至二個; 花柱沒有稜: E. 葉無葉柄,線形……不凡屬 Buphane (熱帶非洲和南非洲)。EE. 葉有葉柄……葛瑞芬屬

Griffinia (巴西)。CC. 漿果：F. 每室有胚珠六個……君子蒜屬 Clivia (南非洲)。FF. 每室有胚珠二個……網球花屬 Haemanthus (Demensea)(熱帶非洲和南非洲)。FFF. 每室有胚珠一個……漏斗花屬 Choananthus(東非洲)。

第九族 伊克修蓮族 Ixiolirieae——只有伊克修蓮屬 Ixiolirion 一屬(中亞洲和西亞洲)。

第十族 油茄律族 Eucharideae——A. 葉狹窄，線形或矩形地線形或披針形：B. 子房三室：C. 胚珠多數：D. 種子平：E. 種子沒有翅：F. 副花冠很不明顯……海萊屬 Hyline(巴西)；FF. 副花冠很明顯……斯坦梅森屬 Stenomesson(熱帶美洲)。EE. 種子一端有翅……帕密花屬 Pamianthe(熱帶西南美洲)。DD. 種子有稜……全能花屬 Pancratium(卡內利羣島以至東部熱帶)。CC. 每室有胚珠二個：G. 花被管極短……偏蘭屬 Elisena(Plagiolirion)。GG. 花被管長：H. 由雄蕊組成的杯狀副花冠相當大；花絲分離部份短，向內彎……埃司面屬 Ismene (南美洲)。HH. 由雄蕊組成的杯狀副花冠小；花絲長，不向內彎……水鬼蕉屬 Hymenocallis (南美洲)。BB. 子房一室……麗副冠屬 Calostemma(澳洲)。AA. 葉闊或略闊而有葉柄：I. 胚珠疊生：J. 花絲的薄膜並不合生或只稍稍合生……卡果弗屬 Calliphruria (南美洲)。JJ. 花絲的薄膜合生：K. 花被管圓筒狀有張開的喉部……油茄律屬 Eucharis(安第斯)。KK. 花被管狹漏斗狀……司吹克蘭屬 Stricklandia (安第斯)。II. 胚珠從基部(中部)向上升……油芮克屬 Eurycles(馬來羣島，北澳洲)。不完全了解的屬……克令加屬 Klingia(那馬瓜蘭德)。

第十一族 油斯德夫族 Eustephieae——A. 花被管較裂片長得多：B. 花絲翅不高出副花冠以上……瓶蓮屬 Urceolina (安第斯)。BB. 花絲翅到達副花冠以上……海乃米臘屬 Hieronymiella (阿根廷)。AA. 花被管較裂片短：C. 花絲翅超過花絲中部：D. 花絲翅不連生……油斯德夫屬 Eustephia (秘魯)。DD. 花絲翅向上部連生……擬油斯德夫

屬 Eustephiopsis (阿根廷)。CC. 花絲沒有翅: E. 花絲向下彎: F. 花絲在基部不合生……美心屬 Callipsyche (安第斯)。FF. 花絲在基部合生……叉口西屬 Eucrosia (安第斯)。EE. 花絲直……非專那屬 Phaedranassa (安第斯)。

第十二族 騎士蓮族 Hippeastreae——A. 每室有多數胚珠: B. 至多花被或多或少向下彎; 花通常數朵聚在一起: C. 副花冠鱗片十分明顯; 花相當小……波拉西屬 Placea (智利)。CC. 副花冠鱗片很小; 花大……騎士蓮屬 Hippeastrum (南美洲)。BB. 花被為二唇形; 花單生……火燕蘭屬 Sprekelia (墨西哥)。AA. 每室有胚珠二至三個; 種子有稜: D. 雄蕊較花被片長……石蒜屬 Lycoris (東部和東中部亞洲)。DD. 雄蕊較花被片短……鹿欒屬 Vagaria (敍利亞)。

第十三族 水仙族 Narcisseae——A. 副花冠分裂成裂片或鱗片: B. 副花冠由十二片鱗片組成; 漿果……隱冠屬 Cryptostephanus (熱帶西非洲)。BB. 副花冠由六片小鱗片組成; 蒴果……塔貧花屬 Tapeinanthus (西班牙, 北非洲)。AA. 副花冠喇叭狀, 有時僅僅有邊; 蒴果……水仙屬 Narcissus (歐洲, 地中海地區, 西亞洲)。

第九十四目 鳶尾目 (Iridales)

本目特徵一如百合目 Liliales, 即由百合目派生的 (而且可能不經過石蒜科 Amaryllidaceae), 但子房下位 (在同性違屬 Isophysis 子房上位), 雄蕊三個; 花柱枝常常分裂, 有時為花瓣狀。

普遍分佈; 南美洲和南非洲極多。

只有鳶尾科 Iridaceae 一科。

第 307 科 鳶尾科 (Iridaceae)

多年生草本, 有地下根狀莖, 球莖或鱗莖。莖草質, 一簇簇地由根狀莖或球莖生出, 或一莖單生。葉常聚在莖的基部, 多半為狹線形, 兩側扁, 基部有套摺葉鞘。花兩性, 輻射對稱有直花被管, 或管彎而有一矩形冠簷, 通常極美觀並有艷麗的斑點。花被為花瓣狀, 乾枯以後

久不脫落，花被片或裂片六片，二輪，幾相等並相似，或內外輪形狀、大小和質地都不一樣。若冠簷不端正則其背裂片常常最大，並時為盔狀。雄蕊三個，面對着外輪裂片，花絲聯生或部份合生，葯二室，縱縫朝向外面或側面開裂；子房下位，極少上位，三室而有中軸胎座，或一室而有三個側膜胎座，花柱細長，上部三裂，每裂鑽狀，全緣，或每裂又深裂，有時有翅並為花瓣狀，在頂部或在裏面有柱頭。胚珠多數，少有從少數至一個，倒生。蒴果室背開裂而成數瓣，在其頂端通常有顯著圓痕。種子有豐富胚乳，圍着小胚。——本.虎. 3:681；恩.泊. 2,5:137；二版，15A:463(1930)；斐.（2）；斐.（3）。

普遍分佈。

有用植物與產物：德國鳶尾（Iris germanica Linn.）中歐與南歐產；南歐鳶尾(Iris pallida Lam.)西班牙，意大利，摩洛哥，北印度產；弗羅倫鳶尾(Iris florentina Linn.)中歐南歐原產；我國有栽培；根莖含香精為香水，香粉，牙膏等化裝品香料。變色鳶尾（Iris versicolor Linn.）美國泰內西州（Tennesse）；花供觀賞用；其他用途不詳。黃鳶尾（Iris pseudacorus Linn.）產歐洲與北非；在美國已馴化或栽植供觀賞用。番紅花（Crocus sativus Linn.）歐洲原產，今南歐廣大栽培；開紫花，柱頭作藥用，有健胃，通經，鎮痙（散，丸，浸）；鎮靜（喘息，百日咳）；食品着色。*唐菖蒲(Gladiolus gandavensis Houtt.)南非原產，世界各地栽植為插花用。射干(Belemcanda chinensis Leman)印度，日本，朝鮮；中國：河北，山東，東北，陝西，湖北，四川；觀賞植物，根莖藥用治喉痹（扁桃腺炎），腰痛。蠡實[Iris lactea Pallas var. chinensis (Fisch.) Makino]西伯利亞，中亞細亞，印度，日本，朝鮮；中國：華北，西北，福建，湖北，西藏，新疆，根莖藥用，根製刷，葉有韌性可編物品，在甘肅利用葉造紙。燕子花(Iris laevigata Fisch.)蘇聯遠東區，日本，朝鮮；中國：東北，雲南；飼料，根莖藥用，有祛痰功效。鳶尾（Iris tectorum Maxim.）日本；中國：河北，山東，陝西，浙江，福建，廣東，湖北，四川，雲南；根莖

藥用,催吐,瀉下;有毒植物。

總起來說鳶尾科是一個很一致而自然的科。在本.虎.植物屬誌中它被分為三族,這三族再分為幾個亞族,這個分法在恩.泊.植物科誌中仍然被採用。在本書裏,我把這些亞族統統改為族,每一族有相當適當的界限而且或多或少是處在同等地位。我把一個為塔斯馬尼亞產的同性蓮屬 [Isophysis(Hewardia)] 歸入本科,因為它的一切特徵是屬於鳶尾科式,只有子房上位却與衆不同。

最簡單而又原始的一組特徵出現在第二族卽豚鼻花族 (Sisyrincheae),它的花被片分離或近於分離,有根狀莖,花柱枝不再分裂。例如黎伯特屬 (Libertia) 使人幾乎不能不想到原始澤瀉科的慈菇屬 (Sagittaria[1])。其次為第三族卽馬瑞卡族 (Mariceae) 有分裂的花柱枝,但它們都沒有翅,也不為花瓣狀一如進步的第四族卽鳶尾族 (Irideae)。所有這些族都有根狀莖特徵。必須注意其餘各族統統是較為進步的,就在於它們的花瓣片合生為一管,只有一族卽芒花被族(Aristeae)的根從根狀莖生出,其餘各族是球莖或鱗莖。芒花被族(Aristeae)似乎和百合科的無葉花屬(Aphyllanthes)有關係。

更進步的族是唐菖蒲族 (Gladioleae) 和口花族(Antholyzeae)。後者乃是我在本書第一次提出來的,而且是由於一位經驗豐富年老的白郎博士 (N. E. Brown)[2] 精細研究的結果。在這二類植物中,花被或多或少兩側對稱,花被管多半彎的,冠簷偏斜,背面花被片常為盔狀,其最進步的族卽口花族幾限於南非洲,以全科來說,南非洲的代表性是豐富的。

鳶尾科的族檢索表

A. 子房上位……1. 同性蓮族 Isophysideae。AA. 子房下位:B. 花被管沒有或很短:C. 根由根狀莖生出:D. 花柱枝不分裂;花絲分離或合

[1] 例如禾葉慈菇 (Sagittaria graminea Michx.)。

[2] 我寫此書時,他已八十五歲了,還在邱植物園標本室,專門研究鳶尾科植物。



圖解表示百合科,石蒜科與鳶尾科間之關係以及鳶尾科的各個不同族的主要演化路線;同性蓮族以上所有鳶尾科各族都有三個雄蕊和下位子房。

生……2. 豚鼻花族 Sisyrinchieae。DD. 花柱枝又深深地分裂;花絲分離:E. 花柱枝沒有翅……3. 馬瑞卡族 Mariceae。EE. 花柱枝有翅而且或多或少爲花瓣狀……4. 鳶尾族Irideae。CC. 根由鱗莖或球莖生出:

F. 花柱枝全緣;花絲分離或只在基部合生……5. 西布瑞族 Cipuricae. FF。花柱枝分裂: G. 花絲通常合生為管…… 6. 老虎蓮族 Tigrideae。GG. 花絲分離……3. 馬瑞卡族 Mariceae。BB. 花被有明顯的管: H. 花被輻射對稱,有直管或近於直管: I. 根為鬚根或根由根狀莖生出……7. 芒花被族 Aristeae。II. 根由球莖或鱗莖生出; 花被管有時很細長: J. 花不是單生,常成一邊向花序; 花柱枝全緣或二裂……8. 伊克修族 Ixieae。JJ. 花單生,無花梗,直接生在球莖上或生在一簇根生葉之中……9. 番紅花族 Croceae。HH. 花被兩側對稱或冠簷偏斜同時花被管或多或少彎曲,雄蕊通常或多或少聚在一邊: K. 花被管從基部到頂端漸上漸狹……10. 唐菖蒲族 Gladioleae。KK. 花被管從近中部或中部起驟狹使成一狹的基部……11. 口花族 Antholyzeae。

第一族 同性蓮族 Isophysideae —— 只同性蓮屬 Isophysis (Hewardia)一屬(塔司曼尼亞)。

第二族 豚鼻花族 Sisyrinchieae——A. 花被輻射對稱: B. 兩輪花被片不相似,外輪的小些;雄蕊統統能育……黎伯特屬 Libertia (智利,新西蘭,東澳洲,新幾內亞)。BB. 兩輪花被片相似: C. 花序不分枝: D. 花序有數個二列覆瓦狀苞片……布巴蒂屬 Bobartia(南非洲)。DD. 花序沒有覆瓦狀苞片: E. 佛燄苞只有一朵花; 矮小而有分枝的草本……塔貧屬 Tapeinia (馬哲蘭海峽)。 EE. 佛燄苞有二至數朵花: F. 蒴果伸出佛燄苞外……豚鼻花屬 Sisyrinchium (Oreolirion) (美洲,在世界別的地域已自然生長)。 FF. 蒴果包在佛燄苞內……直花屬 Orthosanthus (過熱帶南美洲,安第斯,澳洲)。CC. 花序有二至三個分叉……射干屬 Belamcanda(印度至日本)。AA. 花被兩側對稱,其位在後面的花被裂片較別的裂片大……彎蕊花屬 Diplarrhena(澳洲)。

第三族 馬瑞卡族 Mariceae —— A. 根狀莖……新馬瑞卡屬 Neomarica(Marica)(熱帶美洲,熱帶非洲)。AA. 鱗莖: B. 花柱枝突出柱頭以外……賽皮拉屬 Cypella(Mastigostyla)(南美洲)。BB. 花柱枝

不突出柱頭以外……錘米季屬 Trimezia (Ennealophus, Zygella)(中美洲,西印度,巴西)。[AAA. 球莖……若木力屬 Romulea(歐洲)]。

第四族 鳶尾族 Irideae——A. 子房一室,有側膜胎座;內輪花被片較外輪花被片小得多……佛指屬 Hermodactylus(南歐洲)。AA. 子房三室,有中軸胎座:B. 花被片在基部連生……鳶尾屬 Iris(北半球)。BB. 花被片分離:C. 根狀莖……戴蒂斯屬 Dietes(南非洲和東非洲,羅德毫羣島)。CC. 鱗莖或球莖……莫瑞屬 Morea (Moraea)(熱帶非洲和南非洲,馬斯卡林羣島)。

第五族 西布瑞族 Cipureae——A. 花柱枝不分裂:B. 花絲離生:C. 花柱枝錐狀:D. 花柱長;蒴果伸出佛燄苞片外……卡里多屬 Calydorea(美洲)。DD. 花柱短;蒴果包在佛燄苞片內……易流茲屬 Eleutherine(熱帶美洲)。CC. 花柱枝闊:E. 花柱枝不爲花瓣狀……楔柱頭屬 Sphenostigma(熱帶美洲)。EE. 花柱枝花瓣狀……西布瑞屬 Cipura(熱帶美洲)。BB.花絲在基部合生……皆拉新屬 Gelasine(過熱帶南美洲)。AA. 花柱枝分裂……縷柱屬 Nemastylis(美洲)。

第六族 老虎蓮屬 Tigrideae——A. 花被片全部相似:B. 花絲在基部只稍稍合生;花柱枝分裂至基部……六條舌屬 Hexaglottis(南美洲)。BB. 花絲合生爲柱:C. 花柱枝爲花瓣狀,有鷄冠狀凸起,邊緣有乳頭狀突起……侯米耳屬 Homeria(南非洲)。CC. 花柱枝小,花瓣狀,邊緣有密密地纖毛狀流蘇;花被有斑點……非瑞爾屬 Ferraria(熱帶非洲和南非洲)。AA. 兩輪花被片不相似:D. 花柱枝深裂:E. 較小的花被片張開;全部花被片有不規則斑點……瑞皆代拉屬 Rigidella(中美洲)。DD. 花柱枝短短地二裂……阿落非屬 Alophia (Herbertia Sweet)(美洲)。

第七族 芒花被族 Aristeae——A. 花絲分離;南美洲植物:B. 花被片直立:C. 花被片絲狀,藍色……可拉加屬 Klattia。CC. 花被片卵形,黃色……維爾森屬 Witsenia。BB. 花被片張開:D. 全部花被片或

多或少相似，通常藍色……芒花被屬 Aristea。DD. 花被片不相似，外輪較少，並為匙形，紫色，內輪較大而為藍色……克里安屬 Cleanthe。AA. 花絲連生：E. 花被片六片，全都相似：F. 葯丁字式；花被白色而略黃……聚合蕊屬 Symphyostemon(南美洲)。FF. 葯不為丁字式：G. 葯長；花柱枝極短，向下彎；花被黃色……查美勒屬 Chamelum (智利)。GG. 葯短；花柱不分裂；花被黃色……管瓢屬 Solenomelus (智利)。EE. 花被片不相似或只有三片，略為紫色；花被管極細……帕特森屬 Patersonia(澳洲)。

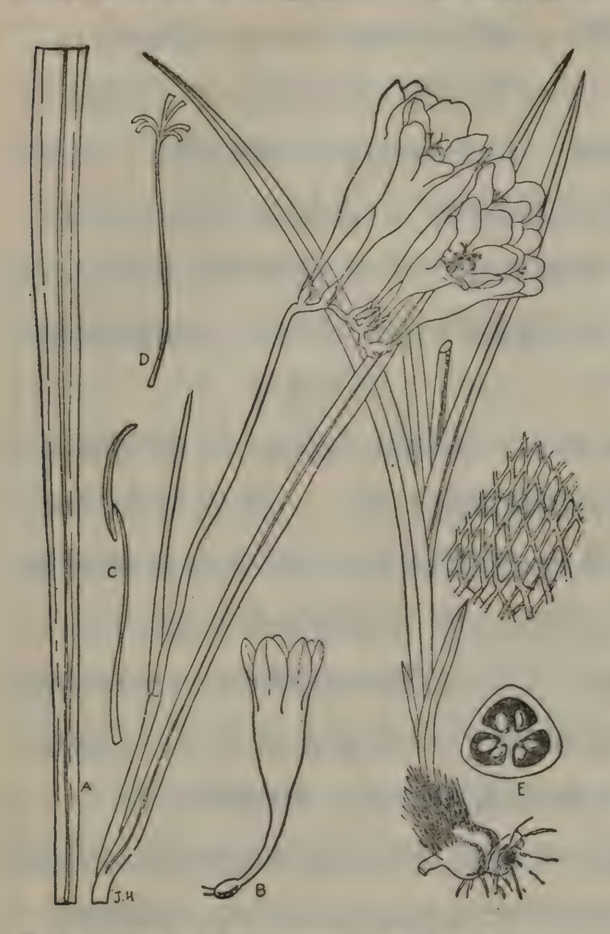


圖 53. 曲折小蒼蘭 Freesia refracta Klatt (鳶尾科)。(A)葉的一部分；(B)花；(C)雄蕊；(D)花柱；(E)子房橫切面；(F)球莖上面的網狀外皮。——原圖。

第八族 伊克修族 Ixieae——A. 花柱枝不再分枝：B. 花柱枝錐狀：C. 花柱較花柱枝長……楹根屬 Geissorhiza (南非洲，馬達加斯加島)。CC. 花柱較花柱枝短……晚花屬 Hesperantha(熱帶非洲和南非洲)。BB. 花柱枝闊：D. 花柱枝線形……伊克修屬 Ixia (南非洲)。DD. 花柱枝楔形：E. 葯不為螺旋狀扭轉；圓錐花序枝極細，懸垂……漏斗花屬 Dierama(熱帶非洲和南非洲)。EE. 葯為螺旋狀扭轉；花少數……曲膝蕊屬 Streptanthera(南美洲)。AA. 花柱枝二裂：F. 花被管較冠簷長；胚珠多數：G. 花絲極短……萊丕弱屬 Lapeyrousia (熱帶非洲和南非

洲)。GG.花絲頗長:H.佛燄苞頗長,矩形或披針形……瓦特森屬 Watsonia(南非洲)。HH.佛燄苞短並爲卵形;花被管鐘狀……小蒼蘭屬 Freesia(南非洲)。FF.花被管較冠簷短:I.胚珠多數……皮蘭夏屬 Pillansia(Wredowia)(南非洲)。II.每室有二個胚珠;花極小……筱花屬 Micranthus(南非洲,馬斯卡林羣島)。

第九族　番紅花族 Croceae——A.花絲分離:B.花被管細長:C.花柱枝楔形,有牙齒或淺裂,柱頭只在花柱枝的頂端……番紅花屬 Crocus(北半球以至舊世界)。CC.花柱枝鑽狀,不分裂,柱頭在花柱枝的裏面……洗潤高屬 Syringodea(南非洲)。BB.花被管短;花柱枝不爲花瓣狀……若木力屬 Romulea(南歐洲,以至南非洲)。AA.花絲合生成一管;花柱枝爲花瓣狀……喀拉夏屬 Galaxia(南非洲)。

第十族　唐菖蒲族 Gladioleae(南非洲植物,不然另外註明)——A.花被管直或極近直:B.花被管較花被片短:C.花被片爲剛毛狀漸尖形;圓錐花序大而疏……墨球花屬 Melasphaerula。CC.花被片不爲剛毛狀漸尖形:D.花被片向着上部只稍稍變爲寬闊;佛燄苞膜質:E.佛燄苞微缺;蒴果小,卵球形或矩形……觀音蘭屬 Tritonia。EE.佛燄苞全緣或二裂;蒴果爲膨大球形,有三淺裂……臭番紅花屬 Crocosma。DD.花被管在上部變爲寬闊:F.佛燄苞膜質,頂端流蘇狀:葉在芽中不爲摺扇狀……裂綠屬 Sparaxis。FF.佛燄苞頂端不爲流蘇狀;葉在芽中爲摺扇狀摺疊……巴比安屬 Babiana。BB.花被管較花被片長,極細:G.花被裂片幾相等……尖銳蕊屬 Acidanthera(熱帶非洲和南非洲)。GG.花被裂片不相等,其近軸一片裂片大而直立……新諾夏屬 Synnotia。AA.花被管彎:H.佛燄苞或多或少披針形,多半草質;花柱枝不分裂……唐菖蒲屬 Gladiolus(Hebea, Tritoniopsis, Montbretiopsis)(歐洲以至南非洲,馬斯卡林羣島)。HH.佛燄苞有彩色,差不多把花被包起來;花柱枝二裂……酒穗花屬 Oenostachys(東熱帶非洲)。

第十一族　口花族 Antholyzeae(主要是南非洲植物)——A.莖端

有一個正常花序(卽在有花部份以上不延爲裸露不育部份)：B. 花被裂片或多或少形狀相似大小亦常相似，近軸的裂片不爲盔狀；花被不爲二唇形：C. 穗狀花序有許多花(十至三十個)；花密；裏面苞片較外面的長……恩波林屬 Anapalina(A. triticea N. E. Br.—Ixia triticea Burm.)。CC. 穗狀花序有少數花(一至七個)；裏面苞片較外面的短……同舌花屬 Homoglossum (H. Watsonium N. E. Br.—Gladiolus Watsonius Thunb. 和其他十二種)。BB. 花被裂片形狀不相似大小常亦不相似，近軸的一片裂片凹爲盔狀，覆蓋着雄蕊：D. 花被管在較寬部份的基部沒有距也沒有囊(至多圓形)：E. 花被上唇側裂片不爲翅狀而且在近軸裂片的後面並不反折，側裂片和遠軸裂片着生在一起：F. 每室有胚珠數個以至多數：G. 花序不分枝……五瓣蓮屬 Pentamenes(chasmanthe) (P. abbreviatus N. E. Br.—Gladiolus abbreviatus Andr.，和別的種，包括 Antholyza aethiopica L. 和 A. caffra Baker)。GG. 花序分枝：H. 花序枝無柄，花序軸不爲迴折狀…案那蓮屬 Anaclanthe (A. plicata N. E. Br.—Antholyzea plicata Linn. f.)。HH. 花序的枝有柄；花序軸高度迴折……客爾東屬 Curtonus (C. paniculatus N. E. Br.—Antholyza paniculata Klatt)。FF. 每室有胚珠二至三個；花很小；花序通常分枝……對觀音蘭屬 Zygotritonia(熱帶非洲)。EE. 花被上唇的側裂片急向後反折而爲翼狀；下唇極不分明……安納馬里屬 Anomalesia(A. cunonia N.E.Br.—Antholyza cunonia Linn. 和 Anomalesia splendens N. E. Br.)。DD. 花被管在較闊部份的基部有距或有囊……囊管花屬 Kentrosiphon(K. saccatus N. E. Br.—Anisanthus saccatus Klatt，和其他四種)。AA. 莖在突出花序以外的裸露部份有不育苞片；花被爲二唇形，在口部十分扁，唇部闊闊地張開着………口花屬 Antholyza(A. ringens Linn.—Babiana ringens Ker.)。參閱 N. E. Br. in Trans. Roy. Soc. S. Afr. 20:268(1932)。

第九十五目　薯蕷目(Dioscoreales)

草本或攀援植物。有根狀莖或塊根。莖有葉,葉互生,少有對生,多半卵形或心形,有顯著主脈和網脈,有時爲指狀分裂;花小,兩性,或單性。花被通常白色或略帶白色,花被片多半連生,雄蕊六至三個。子房通常下位,少有上位或半下位,三室,少有一室。蒴果,少有閉果或漿果。種子有胚乳,常常有翅。

主要產熱帶或暖温帶地區。

A. 花兩性:

B. 雄蕊六個;葯隔突出葯室外;子房下位:

C. 果狹長,具有多數具翅種子;子房室有多數胚珠叠生成二列……………………………………………………絲瓣藤科 Stenomeridaceae

CC. 果短,有一個種子;子房室有二個胚珠……………………………………………………毛柄花科 Trichopodaceae

BB. 雄蕊四個;子房上位乃至半下位,一室……………………………………………………百部科 Roxburghiaceae

AA. 花單性;子房下位;果和種子常常有翅;通常爲攀援植物而有塊狀地下莖或厚的木質根狀莖;花被爲六基數……薯蕷科Dioscoreaceae

第 308 科 絲瓣藤科(Stenomeridaceae)

高大攀援植物,有塊狀根。葉互生,心形,漸尖,有多數主脈和有連接的横脈。花排列爲疏疏地腋生圓錐花序,小,兩性,輻射對稱;花被管鐘狀,六裂,各裂片由較闊基部起漸上漸細,差不多絲狀。雄蕊六個,成一輪生在花被管的近頂部,有短花絲並同短花絲一同向下反折;葯二室,室自鄰接,着生在闊葯隔上,葯隔突出於葯室之上而爲延長附屬物,在附屬物上又有爲匙形犄角的末端。子房下位,三室,花柱短,有三翅。胚珠多數,叠成二行,倒生。果線形並十分延長,有三翅,室背開裂,果皮薄,裏面光亮,種子有縱脈,狹狹地倒披針形,頂端一面有膜質大翅。——本.虎. 3:745(歸在薯蕷科 Dioscoreaceae);恩.泊.二版, 15A:485 (1930)。

產馬來半島，婆羅洲，菲律賓羣島。

本.虎.在植物屬誌中講到絲瓣藤屬(Stenomeris)，是這樣說的："這一屬和薯蕷科區別很大，在於它的雄蕊，在於它的多數胚珠和別的特徵，但是看不出它和薯蕷科有任何親緣關係"。

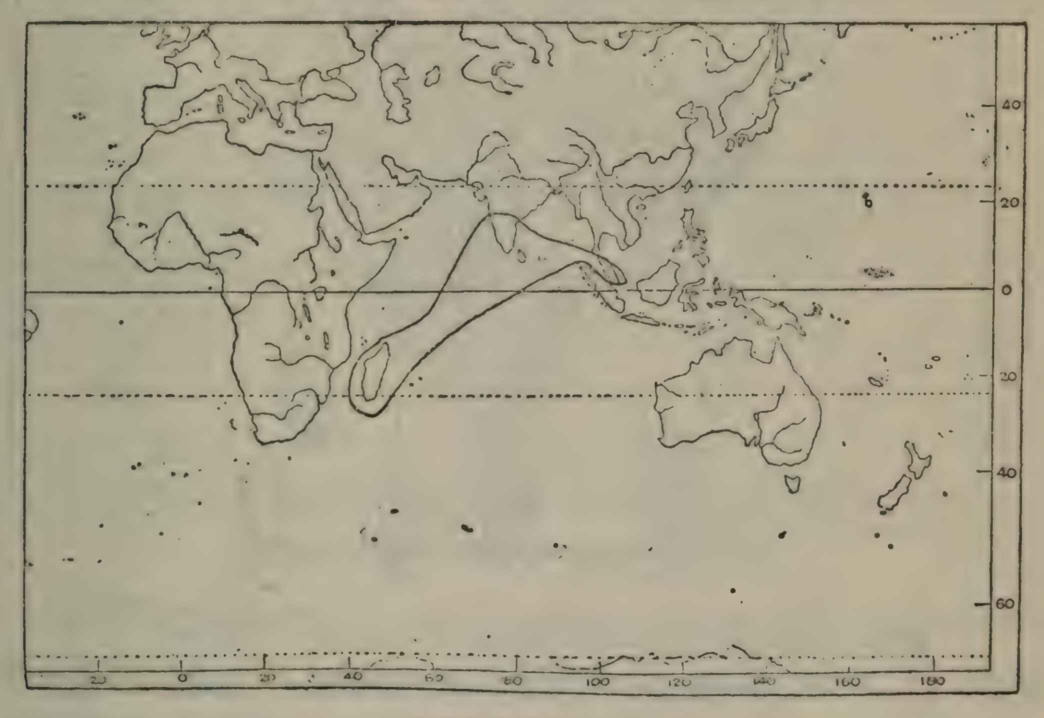


圖 54. 婆羅洲絲瓣藤 Stenomeris borneensis Oliv.(絲瓣藤科)。(A)張開的花；(B)和(C)雄蕊；(D)雌蕊縱切面；(E)果；(F)蒴果一部份和它裏面的種子；(G)種子縱切面。

第 309 科　毛柄花科(Trichopodaceae)

草本或爲常綠攀援植物。有短短的根狀莖。葉卵橢圓形，箭頭狀或圓形，基部截形，有三至五條脈。花兩性，單生或成對，有長花梗，花梗基部有苞片，花腋生 (Avetra) 或生在葉柄基部而在短莖的末端毛柄花屬 (Trichopus)。花被短鐘狀，上位，從着生處反折，六深裂，花被片

相等，卵披針形或線絲形；雄蕊六個，着生在裂片的基部，花絲很短，葯內向，二室，縱縫開裂，葯隔在頂端突出而成一錐狀附屬物（在 Avetra 屬），又有闊闊的翅位在兩個分開遠遠的葯室之間裏面上半部。子房下位，三室，有三翅；花柱很短，勁健，有三片雙裂的厚裂片或有六個幾相等的橢圓形裂片，它們統統向後彎蓋着葯背，每室有二個胚珠，中軸胎座。果實的輪廓為橢圓形或楔形，有三翅，不開裂。種子一個，有褶得很多的種皮，有豐富胚乳和有長而直的胚。——本.虎. 3:745；恩.泊.二版，15A:461 (1930)，歸在薯蕷科 Dioscoreaceae。



毛柄花科的分佈。

產錫蘭，馬德拉斯，馬來半島和馬達加斯加島。

幾年以前斐三（Perrier de la Bathie）發現的阿維爪屬（Avetra），乃是一種常綠攀援植物，產在馬達加斯加島沿海森林中，而為該島和錫蘭島二植物區系又增加一個連繫的環節。組成本科的毛柄花屬 Trichopus 和阿維爪屬 Avetra 二屬之間的親緣關係，在它們花的內部構造，經解剖後，更為明顯。

A. 莖短,每莖有一葉;花頂生,在絲狀花梗上……毛柄花屬 Trichopus(錫蘭,馬德拉斯,馬來半島)。AA. 莖攀援,有數葉;花腋生……阿維爪屬 Avetra(馬達加斯加島)。

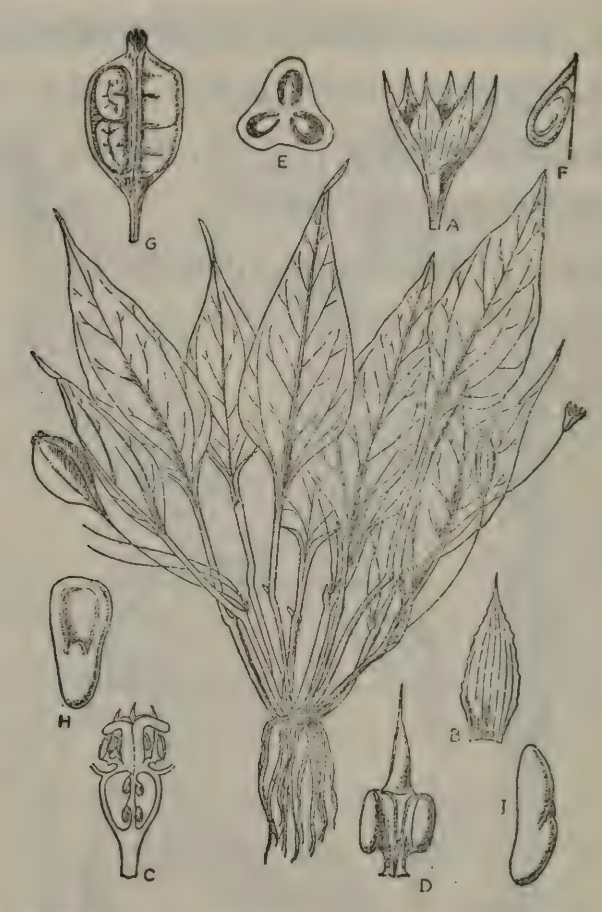


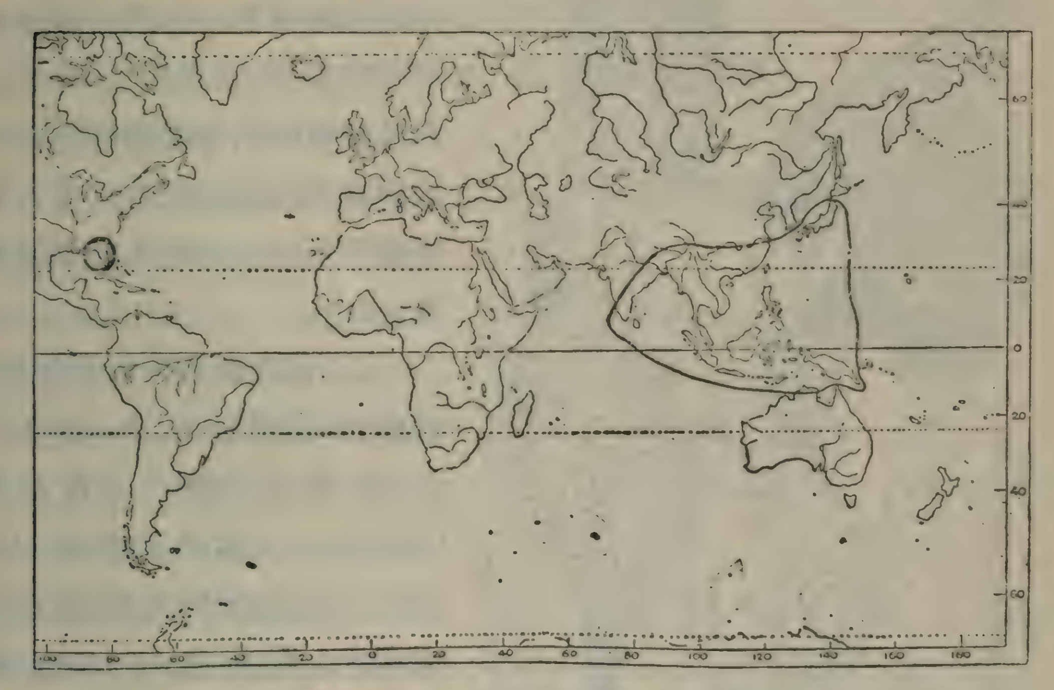
圖 55. 錫蘭毛柄花 Trichopus zeylanicus Gaertn.(毛柄花科)。(A)花被。(B)花被片。(C)拿掉花被的花縱切面。(D)雄蕊。(E)子房橫切面。(F)胚珠。(G)果和有張開的一室。(H)胚。(I)胚側面。

第 310 科 百部科 (Roxburghiaceae)
(Stemonaceae)

莖直立,從根狀莖生出,或為攀援性而從塊根生出。葉互生,對生或輪生,有明顯主脈和平行密佈的橫脈。花腋生,兩性,輻射對稱。花被為花冠狀,花被片四片,二輪,幾相等。雄蕊四個,幾下位,花絲各自離生或幾離生。葯底着或背着,二室,內向,並向內縱裂,葯隔通常突出

遠在葯室之上。子房上位至半下位，一室，花柱單一，或只有柱頭沒有花柱。胚珠多數至二個，生在室底或室頂，倒生。蒴果開裂爲二瓣。種子有豐富胚乳，胚小，生在中軸胎座上。——本.虎.3:746; 恩.泊.2, 5 : 8; 二版, 15A : 224。

從印度東至日本，南到北澳洲；美國東南部也見分佈。



百部科的分佈。苦米屬見於美國東南部及日本。

*有用植物和產物：日本百部(Stamona japonica Miq.)日本；中國：江蘇，安徽；根煎汁殺人畜身上的皮膚寄生蟲，去頭虱特別有效，可作農作物殺蟲劑；又爲藥用，塊莖鎮咳(煎)。無柄葉百部(Stemona sessilifolia Miq.)日本；中國：山東，江蘇；塊莖藥用，能鎮咳，驅除皮膚寄生蟲(毛蝨)。

這是一個相當一致的小科，它的莖不直立即攀援。它的分佈可能說明它有些古老了，例如，苦米屬(Croomia)見於美國東南部(少花苦米 C. pauciflora Torr.)同樣也見於日本(日本苦米 C. japonica Miq.)這就使人回想到那些古老科的分佈了，它們是玉蘭科(Magnoliaceae)和

莽草科(Winteraceae)的莽草屬(Illicium)。苦米屬(Croomia)和有些草本的小蘗科植物在表面上十分相像。雖然,絲瓣藤屬 Stenomeris 是一個攀援性植物屬,但是我在本書中認它爲一個獨立的科,從這裏我們知道薯蕷目世系開始於絲瓣藤科而終於薯蕷科。本科和較原始的延齡草科(Trilliaceae)也有親緣關係,苦米屬(Croomia)和延齡草科的美地屬(Medeola)之間有高度的相似性。葉片密佈着平行橫脈乃是本科固定性質。

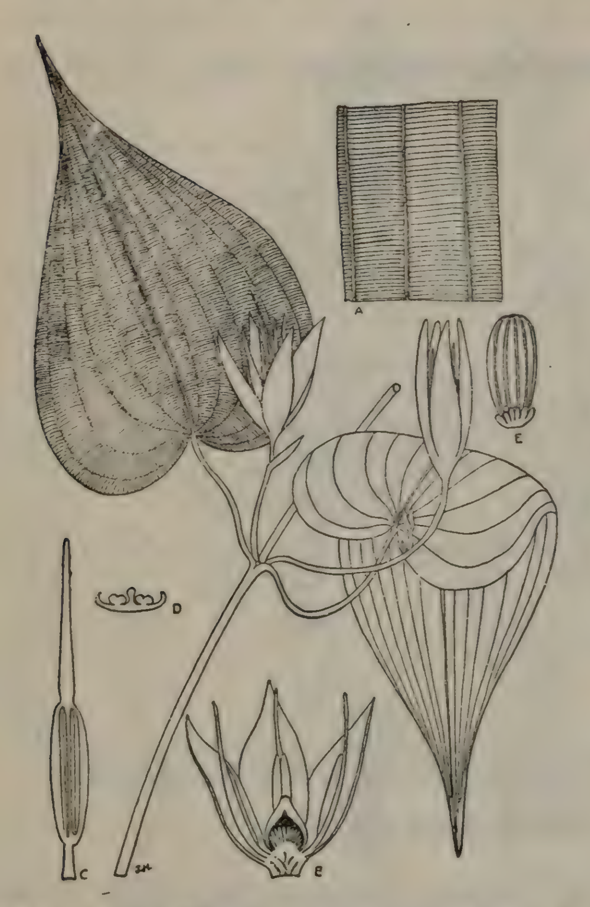


圖 56. 塊根百部 Stemona tuberosa Lour.(百部科)。(A)葉的一部示葉脈;(B)花縱切面;(C)雄蕊;(D)子房橫切面;(E)種子和退化的胚珠。

A. 葯在頂端沒有附屬物;莖直立;胚珠懸垂:B. 葯室平行;花被片分離……苦米屬 Croomia(大西洋北美洲和日本)。BB. 葯室略叉開;花被片貼生在子房基部……旋脈屬 Stichoneuron[阿薩姆(卡西亞)以至馬來半島]。AA. 葯在頂端有附屬物,葯室平行;莖爲攀援性;胚珠直立……百部屬 Stemona (Roxburghia)(印度以至中國和菲律賓羣島南達北澳洲)。

第 311 科 薯蕷科(Dioscoreaceae)

通常爲攀援植物,有塊莖狀根莖或厚的木質地下莖;葉互生,少有對生,常常心形並或多或少有指狀脈,全緣或指狀分裂。葉柄常常扭轉。並有時在基部有關節。花小,單性,輻射對稱,排列成穗狀花序,總狀花

序或圓錐花序。花被鐘狀,或張開,六裂,二輪。雄花的雄蕊着生在花被基部,六個統統完全,有時三個完全,三個退化,又有時只三個完全,沒有退化雄蕊,花絲離生或短短合生,葯二室,室自鄰接或分開。退化子房或有或沒有。雄花中常有退化雄蕊。子房下位,三室,花柱三個,離生或合生。每室有二個胚珠,叠生在中軸胎座上。蒴果開裂爲三瓣,或漿果。種子常有翅,有胚乳和小胚——本.虎. 3:741; 3:741; 恩.泊. 2, 5:130; 二版, 15A:438(1930); 耿.薯蕷科(1924)。

產熱帶和暖温帶地區。

有用植物和產物: 薯蕷屬 (Dioscorea) 各種的根莖供食用與藥用。象脚木蕷(Testudinaria Elephantipes Salisb.)原產南非洲,根莖食用。歐薯(Tamus Communis Linn.)原產歐洲,用途不詳。*黃獨薯蕷 (Dioscorea bulbifera Linn.),印度,喜馬拉雅山東部地區,緬甸,泰國,越南,錫蘭,馬來羣島,馬剌甲,婆羅洲,菲律賓,爪哇,新幾内亞,非洲,澳洲,日本;中國:華南,華西南,長江流域各省;根莖與珠芽同供食用,各地都有栽培。黃薑薯蕷(Dioscorea zingiberensis C. H. Wright)江西,湖北,雲南;塊莖供食用。山藥(Dioscorea japonica Thunb.),日本,朝鮮;中國沿

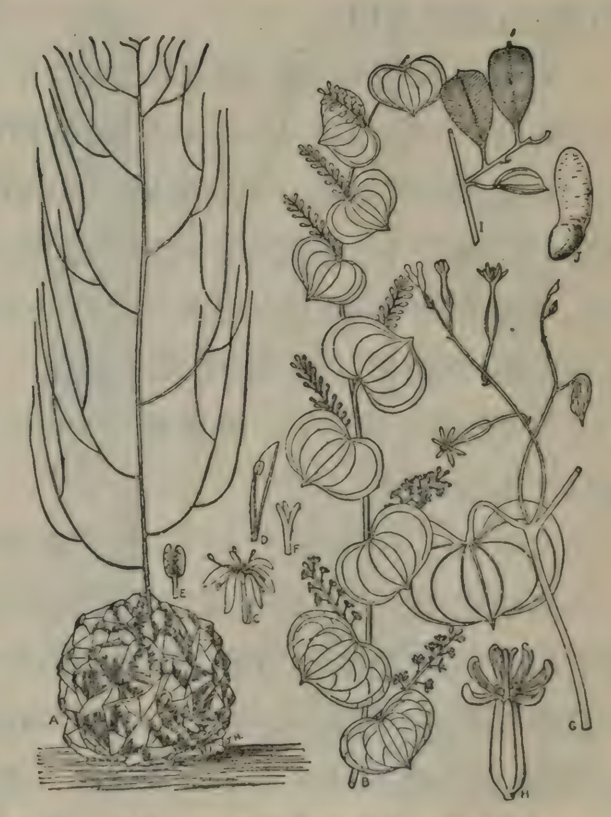


圖 57. 象脚木薯 Testudinaria elephantipes Thunb. (薯蕷科)。(A)植株; (B) 雄幼條; (C) 雄花; (D) 雌蕊和花被片; (E) 葯; (F) 退化花柱; (G) 雌花序; (H)雌花; (I)果; (J)種子。——原圖。

長江各省，廣東，福建，台灣；食用，市場上出售的山藥不都是此種也有D.Batatas Decne.，藥用，有強壯（夜尿，遺精，盜汗［內］），袪痰功效，又治凍瘡（外）。薯莨（Dioscorea cirrhosa Lour.）琉球，菲律賓，越南，日本；中國：廣東，香港，福建，台灣，浙江，江西；塊莖用以染廣東名產薯莨綢，荔枝綢和香雲紗以及魚網。日本薯蕷（Dioscorea nipponica Makino）蘇聯遠東區，日本，朝鮮；中國：河北，東北，陝西，河南，江西，湖北，四川，雲南：牧草。薯榔（Dioscorea rhipogonoides Oliver）日本，琉球；中國：廣東，香港，台灣；塊莖作染料，日本的褐色大島紬卽以這種塊莖染成，又爲墨水原料。華西薯蕷（Dioscorea Fargesii Franch），湖北，四川，貴州，雲南；塊莖食用。

A. 蒴果或翅果：B. 蒴果有三翅：C. 種子有翅：D. 莖基部在地面上不擴大……薯蕷屬 Dioscorea（熱帶和亞熱帶）。DD. 莖基部在地面上大大擴大並爲木質……木薯屬 Testudinaria（東南非洲）。CC. 種子無翅：E. 種子平；雄花有小的退化子房……包德薯屬 Borderea（庇里尼）。EE. 種子不平；退化子房大……上石薯屬 Epipetrum（智利）。BB. 果有一翅，爲翅果狀，不開裂；種子無翅……瑞毡薯屬 Rajania（西印度）。AA. 漿果；種子球形……歐薯屬 Tamus（卡內利羣島，和歐洲，經地中海以至溫帶亞洲）。

第九十六目　龍舌蘭目（Agavales）

多年生植物有厚的木質主軸或根狀莖，莖達到喬木狀。葉通常聚在莖的基部或頂部，厚肉質，或有纖維，有時具刺。花兩性至雌雄異株，通常輻射對稱，有苞片，常小，並成多枝的圓錐花序。花被從乾穎片狀到肉質，裂片或花被片或多或少相似。雄蕊六個，葯二室，內向或側縫開裂。子房上位或下位，三室或一室，中軸胎座，或胚珠生子房室的中央。蒴果或漿果。種子有胚乳。

澳洲極多，在熱帶和亞熱帶很普遍，常常在乾燥的地區。

這一類植物介於正統的百合科和棕櫚科之間。

A. 花被乾燥並或多或少爲穎片狀，由六片分離或差不多分離的花被片組成；莖單一或稍稍分枝………………禾木膠科 Xanthorrhoeaceae

AA. 花片不乾燥也不爲穎片狀；花被片通常連生爲一管；葉常常簇生在莖的末端……………………………………龍舌蘭科 Agavaceae

第312科　禾木膠科(Xanthorrhoeaceae)

多年生植物，通常具耐旱性，地下莖即厚木質主軸或根狀莖；莖如存在，有時極高，並爲木質，單一或稍有分枝。葉常常簇生，多半線形。花兩性或雌雄異株，通常小，少有花大，並爲單性，通常排列爲穗狀花序，圓錐花序，或頭狀花序。花被多半爲乾穎片狀，少有彩色，有花被片六片而爲兩輪，內輪少有爲花瓣狀，全都離生或短短的合生。雄蕊六個，通常內輪三個，着生在內輪花被片的基部，外輪三個，或多或少離生，並爲下位；葯二室，底着或丁字式，縱縫向裏面或在側面開裂。子房上位，三室而有中軸胎座，或一室而有直立中央着生的胚珠；花柱離生或三裂或幾無裂。蒴果室背開裂，少有爲具一種子的堅果，常常圍有不脫落的花被。種子有相當堅硬的胚乳和有直胚。——本.虎. 3:863—866, 燈心草一部份；恩.泊. 2,5: 49—53；二版，15A：312—317，百合科一部份。

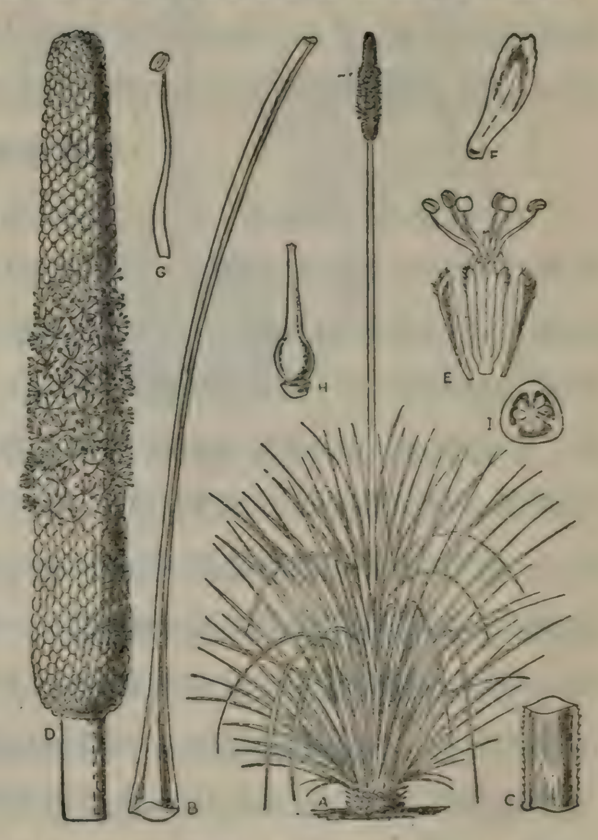


圖58. 戟禾木膠 Xanthorrhoea hastilis R. Br.（禾木膠科）。(A)全植株；(B)葉的下部份；(C)葉片；(D)穗狀花序；(E)花和苞片；(F)花被片；(G)雄蕊；(H)雌蕊；(I)子房橫切面。——抄自英國植物學雜誌(Bot. Mag.)

只在南半球，產澳洲（主要

在西南部),塔斯馬尼亞,和新卡雷多尼亞。

有用植物與產物:禾木膠屬(Xanthorrhoea spp.)原產澳洲,產紅色或黃色阿剌伯膠,供造紙用的膠,油漆,香料用,有時作爲一種補藥或刺激劑與興奮劑。

按照在燈心草科中所記述的,禾木膠科是由本.虎.燈心草科的頭兩個族,卽茲若特族(Xeroteae)和條花族(Calectasieae)所組成。但在德國人的分類法中,他們歸入百合科,而分屬於如下的三族,它們是厚鬚草族(Dasypogoneae),葯芒草族(Lomandreae)和條花族Calectasieae)。

這些植物可能最好視爲一個獨立的科,並很明顯,它是百合科祖代極先進的代表,它和一部份龍舌蘭科又是有幾分平行的發展,但是它又傾向接近於棕櫚科的習性和它的單性花構造。

屬檢索表

A. 花單生;葯底著: B. 花大,單生,位在根生葉的中央……巴克司特屬 Baxteria (西南澳洲)。 BB. 花很小,生在有葉枝條的頂端……條花屬 Calectasia(南澳洲)。AA. 花不單生: C. 葯背着式: D. 花兩性;花柱常爲絲狀而有一個常爲頭狀小柱頭: E. 子房三室: F. 每室有少數胚珠;花排列成一長而密的圓筒狀穗狀花序,生在一個長序柄上……禾木膠屬 Xanthorrhoea(澳洲)。FF. 每室有一個胚珠: G. 葉根生;花在花葶上;蒴果滑……矮乾草屬 Chamaexeros(西南澳洲)。GG. 葉生在分枝的莖上;花成頂生小簇;蒴果粗糙……茨果屬 Acanthocarpus (西南澳洲)。EE. 子房一室,有三個基底着生式胚珠;花成圓球形頭狀花序而在頂生的序柄上;苞片覆瓦狀……厚鬚草屬 Dasypogon (西南澳洲)。DD. 花雌雄異株;花序圓錐形以至密生成穗狀或頭狀;子房三室;花柱分離或近於分離……葯芒草屬 Lomandra (Xerotes) (澳洲,新卡雷多尼亞)。CC. 葯底着;花排列成頭狀花序……金加草屬 Kingia(西南澳洲)。

第313科 龍舌蘭科(Agavaceae)

根狀莖。莖短或十分發達。葉通常聚生在莖的基部或生基部之

上,狹,常厚或肉質,全緣或有刺狀牙齒。花兩性,雜性或雌雄異株,輻射對稱,或略兩側對稱,排列成總狀或圓錐狀花序,有時爲極大聚繖圓錐花序,花序分枝有苞片,花被管短以至很長,花被裂片或花被片從不相等到近於相等,決無副花冠。雄蕊六個,着生在花被裂片基部或在花被管上,花絲絲狀,或靠近基部變厚,離生,葯內向,線形,通常背着,二室,縱縫開裂。子房上位或下位,常常有喙,三室,中軸胎座,花柱細長。每室有多數乃至一個胚珠,重疊成二列,倒生。蒴果室背裂開,或爲漿果。種子多數或一個,扁,有肉質胚乳圍着一個小胚。



圖 59. 片龍舌蘭 Agave Schidigera Lem. (龍舌蘭科)。(A)花序一部份。

一般產熱帶和亞熱帶,盛產於半沙漠地區,澳洲稀少。

有用植物和產物:墨西哥龍舌蘭(Agave viviparia Linn.)原產墨西哥中部,今菲律賓,蘇門答臘,印度等地都有栽培;纖維植物一種,纖維色白細美。千歲蘭(Sansevieria zeylanica Willd.)原產錫蘭,今印度各地,爪哇,馬來,澳洲;中國台灣都有栽培;葉的纖維供編蓆,織布,絞繩索,弓絃等用,俗名弓絃麻。加果那龍血樹(Dracaena Draco Linn.)原產加那里羣島,今澳洲,西非洲栽培;葉纖維供編帽,圍裙,以及其他物品,其濃厚液汁,昔用作油漆染色,照像彫刻,今已不大應用。龍血蘭(Dracaena Cinnabari Balf. f.)產紅色樹膠爲油漆染色原料和照相彫刻之用,今已不大採用。長葉龍舌蘭(Agave fourcroydes Lem.)原產

北美南部;葉產優良纖維。墨西哥龍舌蘭(Agave heteracantha Zucc.)原產墨西哥,美國加利福尼亞州亦有;葉纖維白而粗硬爲製刷子,繩索,麻袋等原料,又爲造紙原料。西印度龍舌蘭 (Agave Morrissii Baker)原產西印度羣島;纖維脆弱,品質較低。中美麻蘭 (Eurcraea gigantea Vent.)原產熱帶美洲,今印度洋中馬里求斯島及留尼汪島都栽植;纖維細美,作吊床,麻袋,漁網等品最相宜,並爲馬尾毛之代用品。紐西蘭麻(Phormium tenax Linn. f.)原產紐西蘭,今日本栽植;纖維粗硬,不適於織薄布,爲製作繩索,帆布,網,墊子,麻袋等物品的原料,又爲造紙原料。席索龍舌蘭 (Agave sisalana Perr.) 原產西印度羣島,今爪哇,東非,巴哈馬與墨西哥都有栽植;葉產粗壯經久耐用白色纖維,長 90—150 厘米,用爲製作堅硬繩索,特別是繫馬索,包紮大件物品繩索最相宜。*晚香玉(Polyanthes tuberosa Linn.)原產墨西哥,今各地都有栽培;花很香,常爲插花用。

這一類可能被認爲介於根源的百合科和最峯極類的棕櫚科之間的中間科。它沒有任何一個顯著的特徵和百合科分別開來, 所可根據的主要是這科的習性。這樣注重習性可能使有些植物學家不會接受, 尤其是那些老派植物學家們。這一科可能作爲由最先進諸族所組成的一科, 這些最先進諸族以往歸入百合科與石蒜科,它們的子房旣上位又下位。它的地下莖從不爲鱗莖,通常爲喬木狀習性,但是花序從不像石蒜科一樣而爲繖形花序(狹義的說法)。

族檢索表

A. 子房上位: B. 花兩性;果通常爲蒴果: C. 葯沒有容納花絲的小窪: D. 花被片分離……1. 絲蘭族 Yucceae。DD. 花被片在基部連生……2. 龍血樹族 Dracaeneae。CC. 葯在花絲着生處有小窪……3. 新西蘭麻族 Phormieae。BB, 花成雜性式雌雄異株或僅僅雌雄異株,排列爲圓錐花序;閉果…… 4. 諾林蘭族 Nolineae。AA. 子房下位: E, 花輻射對稱;花序通常圓錐狀……5. 龍舌蘭族 Agaveae。EE. 花兩側對

稱;花序穗狀或總狀……6. 晚香玉族 Polyantheae。

第一族　絲蘭族 Yucceae——莖木質,矮小或高大;葉在莖上聚在一起,線形或較寬;花排列爲總狀或圓錐狀花序;花被片分離,少有合生;雄蕊六個着生在花被片或裂片的基部;葯背着,內向;子房三室;胚珠多數;蒴果。

分佈——北美洲和中美洲。

A. 花被片靠合爲一個圓筒狀管;花大,排列爲單一總狀花序……晚蘆薈屬 Hesperaloe(美國加利福尼亞州)。AA. 花被片靠合爲一個球形管或鐘狀管: B. 花柱不存在……閉絲蘭屬 Clistoyucca(加利福尼亞州,阿利左那州)。BB. 花柱存在: C. 花被片分離……絲蘭屬 Yucca (Hesperoyucca)(北美洲和南美洲)。CC. 花被片連生……撒每拉屬 Samuela(得克薩斯州,墨西哥)。

第二族　龍血樹族 Dracaeneae——莖木質,矮小或高大,有時攀援;葉聚在莖的基部或在莖上,線形或寬些;花排列爲總狀或圓錐花序,少有頭狀花序;花被片各式各樣地合生,相等或幾相等;雄蕊六個,着生在花被片或裂片的基部;葯背着,常常爲丁字式,內向;子房三室;胚珠多數或一個而直立;果實爲室背開裂蒴果或爲漿果。

分佈——熱帶和亞熱帶地區。

A. 胚珠多數: B. 花柱十分發達;花被片連生成一短管……朱蕉屬 Cordyline(熱帶,非洲除外)。BB. 花柱短;花被片只在基部連生……空樹屬 Cohnia(馬斯卡林羣島,卡雷多尼亞)。AA. 胚珠一個: C. 莖存在,木質;漿果……龍血樹屬 Dracaena(溫暖地區)。CC. 莖不存在或很短,常有纖維;葉厚革質;果有薄果皮,果皮離開了漿果狀種子而脫落……虎尾蘭屬 Sansevieria(熱帶非洲以及印度)。

第三族　新西蘭麻族 Phormieae——根狀莖短粗;葉根生,線形,有纖維;花兩性或者由於不發育而爲雄性,排列爲圓錐花序;花被片在下部合生,幾相似;副花冠不存在;雄蕊六個着生在管內並在花被片的

基部;葯內向;子房完全或不完全三室;花柱單一;胚珠多數;蒴果室背開裂。

分佈——新西蘭。

只新西蘭麻屬 Phormium 一屬。

第四族　諾林蘭族 Nolineae——莖木質或從根狀莖生出而很短;葉聚在莖上或自根狀莖生出,綫形,全緣或有鋸齒;花爲雜性式的雌雄異株或只雌雄異株,排列爲圓錐花序;花被鐘狀,花被片明顯;雄蕊六個;葯背着;子房三至一室;每室有二個胚珠,或有三個直立在一室子房中;果不開裂或遲晚開裂。

分佈——墨西哥以至得克薩斯地區。

再向前發展,即至棕櫚科 Palmae。

A. 子房三室,每室有二個胚珠;花小,排列爲稀疏圓錐花序: B. 果有三稜或三翅……諾林蘭屬 Nolina(西南美國,墨西哥)。BB. 果沒有稜…卡利版屬 Calibanus(墨西哥)。AA. 子房一室,有三個直立胚珠:花排列成密生的狹的圓錐花序……厚蓮屬 Dasylirion(北美洲)。

第五族　龍舌蘭族 Agaveae——莖短;葉聚在一起,常常十分肉質並有刺;花兩性,多半排列爲大(有時巨大)圓錐花序;花被不脫落,有短管或長管;雄蕊六個;葯底着或背着;子房三室;胚珠多數,中軸胎座;蒴果。

分佈——美洲,澳洲。

A. 雄蕊較花被長;花柱絲狀……龍舌蘭屬 Agave(美洲)。AA. 雄蕊較花被短: B. 花絲和花柱中部以下粗大;圓錐花序很大……拂潰蘭屬 Furcraea(熱帶美洲)。BB. 花絲和花柱不粗大: C. 葯背着;花被片直立……白口門屬 Beschorneria (墨西哥)。CC. 葯底着;花被片自基部張開……戟花屬 Doryanthes(澳洲)。

第六族　晚香玉族 Polyantheae——莖短,從塊狀根莖生出。葉基生,狹。花兩性,排列爲單一的頂生而長的穗狀花序;花被管狀或漏

斗狀;雄蕊六個,着生在花被上;葯在背面中部着生;子房三室;胚珠多數,中軸胎座;蒴果。

分佈——美國。

A. 花通常成對: B. 花被管圓筒狀,頂端變爲闊闊的……晚香玉屬 Polyanthes(中美洲,特立尼達)。BB. 花被管在中部變爲闊闊的…波奇安屬 Prochnyanthes(墨西哥)。AA. 花通常單生……假巴窩屬 Pseudobravoa(墨西哥)。

第九十七目 棕櫚目 (Palmales)

莖草本,從幾乎沒有莖而至很高大木本,有時攀援並有鉤刺,常覆蓋着不脫落的葉基。葉常極大,全綠,或羽狀分裂並有羽狀脈,或扇狀分裂並有扇狀脈,複葉軸常在基部張大而變爲具纖維的葉鞘。花小,輻射對稱,兩性至雌雄異株,多半成圓錐花序,並常有佛燄苞狀大苞片。花被兩輪。雄蕊通常六個。子房上位,有離生或合生心皮。每子房或每室有一個胚珠。漿果或核果。種子有胚乳。

產熱帶和亞熱帶。

只棕櫚科 Palmae 一科。

第 314 科 棕櫚科(Palmae)

莖勁健或細長,有時攀援,有時很短,有時幾無莖,常常覆蓋着不脫落的葉基。主根不久消失並代之從莖基部生出的根。葉一簇簇地生在挺直莖的頂端,或在有攀援莖的種類不聚在一起而爲散生,有時很大,全綠,羽狀分裂或掌狀分裂,葉片或小葉在芽中爲內向貝合式或外向貝合式的褶疊,頂端常常鋒利並在中肋或邊緣有刺,葉軸常常在基部張大而變爲具纖維的鞘。花小,輻射對稱,兩性,雌雄同株或異株,有時雜性,常爲圓錐花序(肉穗花序),其出現不在葉間就在葉下。佛燄苞各種各樣,有時多數並包着花序柄和花序枝,有時少數,革質或膜質。小苞片常常合生,位在花的下面。花被兩輪。萼片三片,離生或合生,在芽中爲覆瓦狀或張開。花瓣三片,離生或合生,通常在雄花中爲鑷合

狀，在雄花中爲覆瓦狀。雄蕊通常六個，二輪，少有多數；葯二室，室球形乃至線形，縱縫開裂。花粉滑，少有細刺；子房上位，在雌花中有退化子房或沒有退化子房；子房一至三室，少有四至七室或心皮三個離生或只在基部合生。胚珠一個，直立，若不直立，不從子房室內角卽從心皮內角懸垂。漿果或核果，一至二室，或果心皮離生。外果皮常有纖維，有時覆蓋着反折的鱗片。種子離生或附着內果皮上。胚乳存在有時嚼褶狀。胚小。——本.虎. 3:870; 恩.泊. 2, 3:1; 倫, 249 。

在兩半球熱帶地區廣泛分佈，暖溫帶少，單生或聚生，常常沿着河岸或成熱帶密林。

有用植物和產物：檳榔 (Areca Catechu Linn.) 馬來原產，今越南和我國廣東，海南，台灣都有栽培；堅果狀種子，除含單甯外有六種植物鹼，作爲殺蟲藥，瞳孔收縮劑，在東方特別是越南爲咀嚼品，由於種子有收斂性和刺激性使牙齒染成黑色。巴西櫚(Attalea funifera Mart.)原產巴西；芽鞘基部被着粗的棕色纖維，供製作繩索，墊褥，刷子，掃箒等用；堅果有棕色很堅硬的殼，類似象牙櫚，作紐扣與裝飾品用。椰子樹 (Cocos nucifera Linn.) 美洲熱帶原產，現全球熱帶地區都有栽培；葉供蓋屋頂，編製草帽，籃子等物品之用，佛燄苞中的椰汁能製酒，硬殼的纖維爲織蓆，地氈等原料，果肉製胰皂，蠟燭，食用，椰子油爲牛油，猪油與朱古力油的代用品。塞舌耳複椰子 (Lodoicea sechellarum Lab.)原產印度洋中塞舌耳羣島(Seychelles)；葉供編織草帽，蓋屋頂之用，果經十年始成熟，果內含有重達 50 磅的三、四個碩大的堅果。海棗(Phoenix dactylifera Linn.)原產非洲北部與阿剌伯，今其他熱帶地區都有栽植；莖的浸出液可製糖與酒，木材供建築用，嫩葉作蔬菜食用，老葉供編織各種物品之用，果肉可食，又可製乾食之用，一棵樹能結果一、二百年之久。西巴薑果櫚(Hyphaene thebaica Mart.)產非洲；纖維質果肉供食用，味道像薑汁麵包，果殼的浸液可爲飲料，葉柄纖維製繩索等物品之用。膠提摩藤(Daemonorops propinquus Becc.)與紅提摩藤(D. ruber

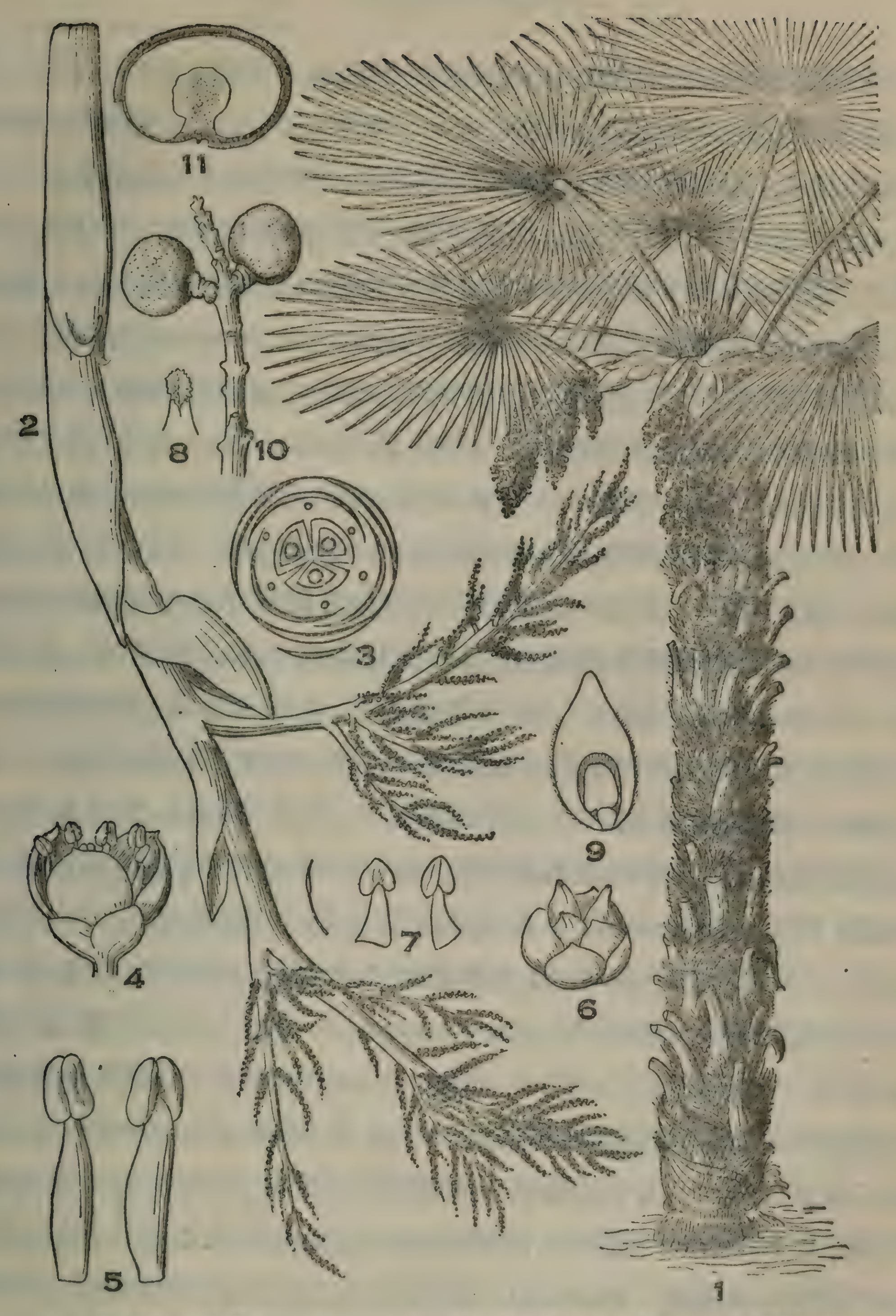


圖 59A．棕櫚 Trachycarpus vulgaris Wang et Tang(棕櫚科)。
1．植株(非常縮小)；2．雄花序(非常縮小)；3．花式圖；4．雄花(×5)；5．雄蕊的內外面(×10)；6．雌花(×5)；7．雌花中的退化雄蕊(×10)；8．柱頭(×10)；9．子房縱切面示胚珠(×10)；10．部分果序(×1)；11 果的橫切面(×2)。

Mart.）產馬來；紅色樹膠爲油漆的顏色原料和爲照像、彫刻之用。大象牙椰子（Phytelephas macrocarpa R. et P.）原產南美洲熱帶；堅果製紐扣，指環，彫刻品以及其他工藝品用途。酒假椰（又名唐草椰子）（Caryota urens Linn.）印度，緬甸原產；葉鞘纖維棕黑色一如馬棕，製成刷子，用以刷麻紗，棉紗和絲絨使其有光澤，又爲墊褥填充料。編織繩索，緞帶，釣絲；樹汁造酒。酒椰（Raphia vinifera Beauv.）產西非洲；葉柄纖維製帽子，籃子，刷箒，又爲墊褥填充料。麻刺甲黃藤（Calamus scipionum Lour.）原產越南；藤可製各種器具。灌木聶帕櫚（Nipa friticans Thunb.）印度原產；果肉食用，樹汁可製糖和酒精（名尼伯爾酒精），葉供蓋屋與編織蓆用。油椰（Elaeis quineensis Jacq.）：原產西非洲，今印度，馬來，南美洲都有栽培；嫩葉纖維可作釣絲和細絲，葉可編織器物，果肉產油爲製胰皂，蠟燭以及其他輕工業品的原料。扇葉樹頭櫚（Borassus flabellifer Linn.）原產非洲，今馬來半島，馬來羣島，緬甸，錫蘭都有栽培；葉鞘纖維可編織帽子，蓆，箱籠，葉可編製墊子，煙盒，葉脈亦可編帽，葉鞘下部之莖可製刷子，掃箒等物品，葉可蓋屋頂，又爲造紙原料，莖下部的纖維製繩索，漁具，莖的葉汁可製糖與酒精，果爲食用，烤乾或醃漬食品，木材供建築房屋用。纖維櫚（Leopoldinia Piassaba Wallace）巴西原產；葉鞘纖維黑色而硬，極堅韌，製刷，箒，繩索，蓆，箱籠，帽笠。桃櫚（Bactris gasipaes H. B. & K.）原產南美洲；果供食用。具柄酒椰（Raphia pedunculata Beauv.）馬達加斯加島原產；纖維供編織帽，箱籠等物品用。小油甲森藤（Eugeissonia minor Becc.）原產印度；藤製各種器具。西穀椰子（Metroxylon Sagu Rottb.）產印度，馬來；幹含大量澱粉，開花前砍伐洗出澱粉加熱成粒粉狀，即食用西米，每株可產幾千兩，樹的部份爲製衣，住屋，及器物等用。*恩氏桄榔（Arenga Engleri Becc.）日本，琉球；中國台灣；葉供蓋屋頂以及其他防雨用具，葉柄纖維可作拂塵，刷子作爲棕櫚的代用品，在琉球製繫船舶用的繩索。羽葉桄榔（Arenga pinnata Merr.）印度，馬來，菲律

賓,越南,琉球,廣東,海南,廣西,雲南;葉鞘的黑色纖維稱植物馬棕,硬而耐濕,製繩索,蓆,刷,箒等等;籜可作鞋,其內部的網狀纖維用來濾水;又爲作船茹用,嫩葉可作捲煙的紙;根纖維可製布及枕、被填充品;由花序中取出的液汁可以製糖;幹的韌皮部含有澱粉名爲莎木麵,又名南椰,粉名南椰粉,供食用,苞片的毛似粗馬棕,浸海水後很柔韌宜爲船纜。麒麟血黃藤(Calamus draco Willd.)印度;中國廣東;果含深赤色樹脂,名麒麟血,藥用,有和血,收歛(下痢,出血)功效;藤製傢具用。省黃藤(Calamus latifolius Roxb.)印度:中國:廣東,香港;藤強韌多作編箳用。瑪嘉提摩藤(Daemonorops margaritae Hce.)印度,琉球,中國:廣東,香港,台灣;莖輕而堅韌有彈性,製傢具,手杖等物品,爲藤工的重要原料;纖維製繩索等物。酒假椰(Caryota minitis Lour.)越南,馬來,印度,緬甸;中國:海南;幼花軸含多量甜汁可煮爲糖蜜,或發酵加以蒸溜可製奧勞克(Arrack)酒;又爲觀賞植物。羣蕊假椰(Caryota ochlandra Hame)廣東,廣西,貴州;幹中含澱粉取出製桄榔麵。華蒲葵(Livistona chinensis R. Br.)印度,日本;中國:廣東,香港,江蘇有栽培;葉可製蒲扇,製簑笠或屋頂覆蓋物,苞毛可製繩索,長度和堅韌程度不如棕皮;觀賞植物。亨氏海棗(Phoenix Hanceana Naud.)廣東,香港,海南,台灣;果食用,嫩芽供生食或煮食,味道和檳榔芽相似,葉軸可爲手杖,葉可爲箒。樱竹(Rhapis humilis Bl.)中國南部;幹細而堅韌,用爲手杖,傘柄等等很適宜且很美觀。舯棕櫚(Trachycarpus Fortunei Wendl.)日本,中國浙江(舟山);葉鞘纖維製繩索,墊褥,簑笠;嫩花序食用,幹作柱與扇骨,文具等用。棕櫚(Trachycarpus vulgaris W. & T.)中國沿長江諸省;幹可作亭柱,欄杆等用,又可鏇成各種用具;嫩葉經漂白後可製帽,葉鞘纖維俗名棕皮,性堅韌耐水濕,製繩,網,地氈,牀榻,刷,箒,簑笠等等用品。

我沒有看到一本偉大的植物系統著作把棕櫚科安排得滿意的。在本.虎.植物屬誌中,棕櫚科是被結台着山藤科和燈心草科而成一組,叫

做萼花組，但是恩.却把棕櫚科另成一獨立的組，它的位置介於禾本科和天南星科之間。倫.［有花植物分類學一卷第249頁(Classifi. Fl. Pl. 1:249)］則把棕櫚科和天南星族以及浮萍科納入他的佛燄苞組 (Spadiciflorae)之內。倫.說這二個較大的棕櫚科和天南星科之間的接近在其胚和胚乳的相關體積，在其佛燄苞片的存在，以及在其極多數不顯著的小花的組合常常成爲巨大的無限花序。

雖然，這些特徵本身似乎無多大重要性，除去這些特徵以外，棕櫚科和天南星科就沒有大大相同之處，因而在本書中我把這兩科遠遠地分開了。

因爲沒有一本最近出版的棕櫚科植物誌，我就編纂了一個族與屬的檢索表，乃是根據本.虎.植物屬誌來的，旨在給學習植物者略知這個困難的科是如何分類（常常根據極不完全的材料），也就是給他們一個屬名名單。至於增添的一些屬都是曾經記載過的，我把它們附在每一族的最後面。

族檢索表

A. 花被六基數，雌花被最後張大而把果抱着：B. 葉掌狀分裂或有掌狀脈：C. 葉裂片在芽裏面爲內向貝合狀（橫斷面像 V 形）：D. 花多半兩性……1. 頂櫚族 Corypheae。DD. 花雌雄異株……2. 樹頭櫚族 Borasseae。CC. 葉裂片在芽裏面外向貝合狀（橫斷面像 Λ 形）……3. 鱗果櫚族 Lepidocaryeae。BB. 葉羽狀分裂或有羽狀脈：E. 葉裂片外向貝合狀：F. 果皮由覆瓦狀反折鱗片所組成……4. 黃藤族 Calameae。FF. 果皮不是由鱗片所組成：G. 內果皮沒有孔……5. 檳榔族 Areceae。GG. 內果皮有三個孔……6. 椰子族 Cocoineae。EE. 葉裂片內向貝合狀……7. 海棗族 Phoeniceae。AA. 在雌花和雄花中花被都不發育；果擁聚在一起成頭狀果序……8. 象牙椰族 Phytelephantineae。

第一族　頂櫚族 Corypheae.—A. 花柱或柱頭在果時頂生：B. 花瓣覆瓦狀……矮櫚屬 Chamaerops（地中海地域），棘葉櫚屬 Rhapido-

phyllum（北美洲），茨根櫚屬 Acanthorhiza（中美洲），三扇櫚屬 Trithrinax（南美洲）。BB. 花瓣鑷合狀或很微小，或消失：C. 花兩性……巴夏櫚屬 Brahea，塞潤櫚屬 Serenoa，和艾莉櫚屬 Erythea（北美洲），鞘扇櫚屬 Colpothrinax，擬扇櫚屬 Hemithrinax（古巴），科布櫚屬 Copernicia（熱帶美洲），普杈櫚屬 Pritchardia（太平洋羣島），軸櫚屬 Licuala，蒲葵屬 Livistona（熱帶亞洲和澳洲），棕櫚屬 Trachycarpus（喜馬拉雅，中國，日本），扇櫚屬 Thrinax（美國佛羅里達州，西印度羣島）。CC. 花雌雄異株……棕竹屬 Rhapis（中國，日本）。AA. 花柱或柱頭在果時基生：D. 花瓣覆瓦狀……頂櫚屬 Corypha（熱帶亞洲）。薩布櫚屬 Sabal（熱帶美洲），華盛頓櫚屬 Washingtonia（北美洲）。DD. 花瓣鑷合狀……楠櫚屬 Nannorhops（近東），泰斯曼櫚屬 Teysmannia（蘇門答臘）——增加屬：愛諾櫚屬 Inodes，茨薩布櫚屬 Acanthosabal 紐華盛頓櫚屬 Neowashingtonia，培拉櫚屬 Pelagodoxa，波羅櫚屬 Paurotis，格羅櫚屬 Glaucothea，擬普杈櫚屬 Pritchardiopsis，柱羅櫚屬 Styloma，達門櫚屬 Dammera，椰扇屬 Cocothrinax，束毛櫚屬 Thrincoma，色林櫚屬 Thringis，契里櫚屬 Chelyocarpus，泰斯海棗屬 Tessmaniophoenix，鱗實櫚屬 Pholidocarpus，阿絲羅櫚屬 Acoelorhaphe，克利索櫚屬 Crysophila。

第二族 樹頭櫚族 Borasseae.—A. 雄蕊多數……複椰子屬 Lodoicea（塞舌耳羣島），拉坦櫚屬 Latania（馬斯卡林羣島）。AA. 雄蕊六個……樹頭櫚屬 Borassus（熱帶非洲，印度），蕓果櫚屬 Hyphaene（熱帶非洲，馬達加斯加島）。——增加屬：樹頭木櫚屬 Borassodendron。

第三族 鱗果櫚族 Lepidocaryeae—A. 花序枝圓筒狀……毛瑞特櫚屬 Mauritia（熱帶美洲）。AA. 花序枝扁……鱗果櫚屬 Lepidocaryum（北巴西）。

第四族 黃藤族 Calameae—A. 花序腋生：B. 子房爲不完全三室：C. 植物無莖……咱拉卡藤屬 Zalacca（熱帶亞洲）。CC. 莖發達：D. 莖

直立……皮非塔藤屬 Pigafetta(馬來羣島,新幾內亞)。DD. 莖攀援…黃藤屬 Calamus(舊世界熱帶),苛再藤屬 Korthalsia(馬來羣島,新幾內亞),距裂藤屬 Ceratolobus(馬來羣島),鈎葉藤屬 Plectocomia(熱帶亞洲,馬來),提摩藤屬 Daemonorops(馬來)。AA. 花序頂生……由甲森藤屬 Eugeissonia(馬來羣島),西穀葉屬 Metroxylon(馬來羣島,太平洋羣島)。BB. 子房爲完全三室:E. 葉軸在頂端突出:F. 花序腋生……瘤黃藤屬 Oncocalamus,獨苞藤屬 Eremospatha(熱帶非洲)。FF. 花序頂生……鈎葉屬 Ancistrophyllum(熱帶非洲)。EE. 葉軸在頂端不突出…酒椰屬 Raphia(熱帶非洲)。——增加屬:擬咱拉卡藤屬 Zalacella,假鈎葉藤屬 Plectocomiopsis,多鱗藤屬 Myrialepis,麗苞藤屬 Calospatha。

第五族　檳榔族 Areceae。

亞族檢索表

A. 雌花花瓣爲覆瓦狀(有時在頂端不爲覆瓦狀:B. 花序生在葉以下。C. 果實柱頭頂生(參看IV 阿瑞爾亞族 Iriarteeae):D. 雄花不對稱;萼片不重疊……I. 油檳榔亞族 Euareceae. DD.雄花對稱;萼片明顯地重疊……II. 皺籽椰亞族 Ptychospermeae。果實柱頭多半側生:E. 佛燄苞多數:F. 花序棍棒狀;子房深三裂……III. 魏坦櫚亞族 Wettenieae。FF. 花序犄角狀;子房全緣……IV. 阿瑞爾亞族 Iriarteeae. EE. 佛燄苞二個;子房全緣;葉裂片漸尖……V. 瘤籽櫚亞族 Oncospermeae. BB. 花序生在葉中間:G. 果實柱頭頂生:H. 花序不分枝;子房一室……VI. 線肉穗櫚亞族 Linospadiceae。HH. 花序分枝;子房完全或不完全的三室:I. 花雌雄同株;果狹長……VII. 馬羅蒂櫚亞族 Malortieae。II. 花雌雄異株;果球形……VIII. 蠟材櫚亞族 Ceroxyleae。GG. 果實柱頭側生或基生:K. 花陷入窪中;花被穎狀……IX. 低地櫚亞族 Geonomeae。KK. 花不陷入窪中:L. 佛燄苞二個……X. 億冠櫚亞族 Iguanureae。LL. 佛燄苞多數……XI. 奇馬多利屬 Chamaedoreae。

AA. 雌花花瓣從基部到頂端完全爲鑷合狀……XII. 假椰亞族 Caryotideae。

第一亞族 油檳榔亞族 Euareceae—A. 胚珠基生,直立……檳榔屬 Areca(熱帶亞洲,以至新幾內亞),柄棕櫚屬 Mischophloeus(馬來羣島),山檳榔屬 Pinanga(熱帶亞洲),堪蒂櫚屬 Kentia(新幾內亞)。AA. 胚珠生在側膜胎座上,或多或少懸垂:B. 花排列在枝上排成四縱行……水莖櫚屬 Hydriastele(新幾內亞,澳洲),阿藏龍櫚屬 Adelonenga(新幾內亞),溝葉櫚屬 Gronophyllum(新幾內亞),擬南各屬 Nengella(馬來羣島,新幾內亞)。BB. 花螺旋狀排列:C. 雄蕊多數,二十五個或較多個……擬堪蒂櫚屬 Kentiopsis(北卡雷多尼亞),輻瑞提櫚屬 Actinorhytis(馬來羣島)。CC. 雄蕊少於二十四個:D. 花絲在頂端向內折……假檳榔屬 Archontophoenix(澳洲),棒柱櫚屬 Rhopalostylis(諾福克羣島,新西蘭),網籽櫚屬 Dictyosperma(馬斯卡林羣島),DD. 花絲在頂端不向內折……偉奇櫚屬 Veitchia(太平洋羣島),美味包櫚屬 Hedyscepe(羅德豪羣島),南各櫚屬 Nenga(馬來羣島)。傾果櫚屬 Loxococcus(錫蘭)。——加入屬:擬古路別櫚屬 Gulubiopsis,古路別櫚屬 Gulubia,裸根櫚屬 Exorrhiza,細海棗屬 Leptophoenix,輻堪蒂櫚屬 Actinokentia,新偉奇櫚屬 Neoveitchia,林諾馬櫚屬 Linoma(林諾馬櫚屬 Laoma),但櫚屬 Denea,吸管堪蒂櫚屬 Siphokentia,奎夫落櫚屬 Macrophloga。

第二亞族 襞籽椰亞族 Ptychospermeae—A. 雄蕊多數(二十個或較多)……襞籽椰屬 Ptychosperma(馬來羣島,以至澳洲),……木棕屬 Drymophloeus(摩鹿加羣島,太平洋羣島),輻弗稃櫚屬 Actinophloeus(索羅門羣島),巴拉卡櫚屬 Balaka(薩摩阿)。AA. 雄蕊少於二十個:B. 胚乳嚼褶狀;葉裂片頂端漸尖……棒果芽櫚屬 Rhopaloblaste(馬來羣島)。BB. 胚乳不爲嚼褶狀……曲穗屬 Cyrtostachys(馬來羣島),彎曲扇櫚屬 Cyphophoenix(新卡雷多尼亞),屈果屬 Campecarpus(新卡

雷多尼亞)。——加入的屬：皺實櫚屬 Ptychococcus, 龐那皮櫚屬 Ponapea, 皺針櫚屬 Ptychoraphis, 撒非櫚屬 Solfia。

第三亞族 魏坦櫚亞族 Wettenieae——葉裂片楔形……下芽櫚屬 Catoblastus(北巴西,委內瑞辣)。AA. 葉裂片披針形……魏坦櫚屬 Wettenia(安第斯)。——加入屬：……頂柱屬 Acrostigma, 擬維亭櫚屬 Wettinella, 維亭果櫚屬 Wettiniicarpus。

第四亞族 阿瑞爾亞族 Iriarteeae(全部生長在熱帶美洲)。——A. 雄蕊多數(約二十五個)蘇快特櫚屬 Socratea。AA. 雄蕊多至十五個：B. 雄蕊九至十五個：C. 果實柱頭頂生……阿瑞爾屬 Iriartea。CC. 果實柱頭基生……網實櫚屬 Dictyocaryum(哥倫比亞)。

第五亞族 瘤籽櫚亞族 Oncospermeae—A. 雄花對稱；雄花萼片闊並爲覆瓦狀：B. 雄蕊多數……皺蕊櫚屬 Ptychandra(摩鹿加)。BB. 雄蕊一至十二個……斜柱頭櫚屬 Clinostigma(澳洲,太平洋羣島), 彎堪蒂櫚屬 Cyphokentia, 彎籽櫚屬 Cyphosperma, 喙實櫚屬 Rhynchocarpa, 巴西林櫚屬 Barselinia (小堪蒂屬 Microkentia)(新卡雷多尼亞)。AA. 雄花不對稱；雄花萼片小而狹,不爲覆瓦狀,或只稍稍爲覆瓦狀：C. 雌花花瓣分離：D. 胚珠生在側膜胎座上：E. 葯直立,不爲丁字式；有刺棕櫚類瘤籽櫚屬 Oncosperma(亞洲熱帶)。E. 葯丁字式……油特櫚屬 Euterpe, 酒實櫚屬 Oenocarpus, 階新櫚屬 Jessenia(美洲熱帶), 棘櫚屬 Acanthophoenix(馬斯卡林羣島)。DD. 胚珠基底着生,直立……丫苞櫚屬 Hyospathe(熱帶南美洲), 派斯托櫚屬 Prestoea(西印度羣島)。CC. 雌花花瓣合生,頂端鑷合狀……奧義歐櫚屬 Oreodoxa, (美洲熱帶)。——增加屬：巴克韋屬 Barkerwebbia, 斜籽櫚屬 Clinosperma, 長堪蒂櫚屬 Dolickokentia, 邦鐵櫚屬 Brongniartikentia, 胞堪蒂櫚屬 Physokentia, 王椰子屬 Roystonea, 无冠櫚屬 Acrista, 卡鐵櫚屬 Catis, 聯合櫚屬 Plectis。

第六亞族 線肉穗櫚亞族 Linospadiceae—A. 雄蕊多數：B. 葯底

着……好韋櫚屬 Howea(羅德豪島)。BB. 葯背着,丁字式……被萼櫚屬 Calyptrocalyx(安籍那島,澳洲熱帶)。AA. 雄蕊六至十二個:C. 葯背着,丁字式……線肉穗櫚屬 Linospadix(新幾內亞)。CC. 葯底着……巴苦拉櫚屬 Bacularia(澳洲)。

第七亞族 馬羅蒂櫚亞族 Malorticae—A. 葉裂片分離;雄蕊多數……芮哈德櫚屬 Reinhardtia(墨西哥)。AA. 葉裂片匯合;雄蕊六至十二個……馬羅蒂櫚屬 Malortiea(美洲中部)。

第八亞族 蠟材櫚亞族 Ceroxyleae——蠟材櫚屬 Ceroxylon(安第斯);菊安櫚屬 Juania(菊安斐南德斯)。

第九亞族 低地櫚亞族 Geonomeae—A. 下位花盤不存在;花絲分離……柄裂果屬 Podococcus(非洲西部熱帶),邊亭克櫚屬 Bentinckia(印度南部)。AA. 下位花盤存在;花絲合生:B. 雄蕊二十個……外爾非櫚屬 Welfia(美洲中部)。BB. 雄蕊六個:C. 葯箭頭狀……被蕊櫚屬 Calyptrogyne(美洲熱帶)。CC. 葯不為箭頭狀……低地櫚屬 Geonoma,星蕊櫚屬 Asterogyne(美洲熱帶)。——增加的屬:曼尼卡屬 Manicaria,纖維櫚屬 Leopoldinia,新聶口森櫚屬 Neonicholsonia,擬邊亭克櫚屬 Bentinckiopsis,喀貝爾屬 Kalbreyera,帶葯花屬 Taenianthera。

第十亞族 憶冠櫚亞族 Iguanureae—A. 果實柱頭傾生(不為基生)……異佛燄苞屬 Heterospatha(安籍那島);腎子櫚屬 Nephrosperma(塞舌耳羣島)。AA. 果實柱頭基生或近於基生:B. 雄蕊十五至二十個;有刺棕櫚類;葉裂片匯合並爲兩裂……司蒂文森屬 Stevensonia(塞舌耳羣島)。BB. 雄蕊六至九個:C. 有刺棕櫚類…韋嘉夫屬 Verschaffeltia(塞舌耳羣島)。CC. 無刺棕櫚類戴普司屬 Dypsis,夫洛哥屬 Phloga(馬特加斯加島);憶冠櫚屬 Iguanura(馬來羣島);蘇米阿屬 Sommiera(新幾內亞)。——增加的屬:毛戴普司屬 Trichodypsis,單戴普司屬 Haplodypsis,單夫落哥屬 Haplophloga,新戴普司屬 Neodypsis,副戴

普司屬 Dypsidium，新夫落哥屬 Neophloga，夫落哥屬 Phlogella（以上都產馬達加斯加島）；昧戴普櫚屬 Adelodypsis，王尼爪屬 Vonitra，恩同嘉屬 Antongilia。

第十一亞族 奇馬多利族 Chamaedoreae—A. 雄花和雌花生在同一花序上：B. 花序生在葉羣中間：C. 有刺棕櫚類；葉裂片頂端二裂……若瑟爾屬 Roscheria(塞舌耳羣島)。CC. 無刺棕櫚類；葉裂片頂端漸尖……新占則屬 Synechanthus（美洲中部）；高絲屬 Gaussis（古巴）。B. 花序生在葉以下；無刺棕櫚類豚料櫚屬 Hyophorbe(馬斯卡林羣島)。AA. 雌雄異株或雌雄異花序……奇馬多利屬 Chamaedorea（美洲熱帶山上）。——增加的屬：文蘭代屬 Wendlandiella, Kinetostigma，後蕊櫚屬 Opsiandra，假海棗屬 Pseudophoenix，圓苞櫚屬 Cyclospathe，埃瑞櫚屬 Aeria。

第十二亞族 假榔亞族 Caryotideae—A. 雄蕊多數：B. 雄花萼片分離：C. 葉爲一回羽狀全裂……桄榔屬 Arenga(亞洲以至澳洲)；石籽櫚屬 Sclerosperma（非洲西部熱帶）。CC. 葉爲二回羽狀全裂，胚乳嚼褶狀……假榔屬 Caryota(亞洲以至澳洲)。BB. 雄花萼片連生……孿籽櫚屬 Didymosperma（亞洲熱帶）。AA. 雄蕊六個：D. 佛燄苞片多數；雄花對稱……娃利嘉屬 Wallichia(印度)。DD. 佛燄苞片二個；雄花不對稱……奥潤櫚屬 Orania(馬來羣島，新幾內亞)。——新增加的屬：老維櫚屬 Louvelia。

第六族 椰子族 Cocoineae—A. 有刺棕櫚類，生長在美洲熱帶……桃櫚屬 Bactris，大司蒙苦屬 Desmoncus，星實櫚屬 Astrocaryum，頂束毛櫚屬 Acrocomia，馬丁尼櫚屬 Martinezia. AA. 無刺棕櫚類（除另有說明者外全部在美洲生長）……油椰屬 Elaes（非洲熱帶，美洲熱帶），狄波急姆屬 Diplothemium，椰子屬 Cocos(美洲東部熱帶亦產)，麻克西米屬 Maximiliana，西里櫚屬 Scheelea，巴西櫚屬 Attalea，朱北櫚屬 Jubaea，歐別櫚屬 Orbignya.——增加的屬：苛麻櫚屬 Curima，

梯爾米櫚屬 Tilmia, 多蕊果屬 Polyandrococos, 尖果瓣屬 Acanthococos, 可口絲屬 Cocops, 菩提櫚屬 Butia, 檳榔星屬 Arecastrum, 拔步撒櫚屬 Barbosa, 芮蒂蔻屬 Rhyticocos, 阿瑞庫櫻屬 Arikuryroba, 阿瑞庫屬 Arikury, 拼大爾櫚屬 Pindarea, 擬朱北櫚屬 Jubaeopsis, 腎果櫚屬 Nephrocarpus, 併朱北櫚屬 Parajubaea。

第七族 海棗族 Phoeniceae.——葉羽狀全裂,裂片在芽中內向貝合狀;花序生在葉羣中間,有直立枝;花雌異株;心皮三個,離生,只一個發育,有一個頂生柱頭……海棗屬 Phoenix(非洲和亞洲熱帶亞熱帶)。——增加的屬:矮海棗屬 Chamaephoenix。

第八族 象牙椰族 Phytelephantineae.—A. 雄花有多數分離雄蕊;雌花有花被……象芽椰屬 Phytelephas(美洲熱帶)。AA. 雄花具有三個連生雄蕊;雌花無花被……菘帕櫚屬 Nipa(東部熱帶)。——增加的屬:砂蕊椰屬 Ammandra? 拔蘭抓屬 Palandra? 亞利那屬 Yarina。

第九十八目 露兜樹目 (Pandanales)

喬木或灌木,常有氣生根。葉生在莖上,多半爲螺旋狀排列,葉緣有細刺。花小,雌雄異株,成圓錐花序,或聚在一起成肉穗狀花序而有佛燄苞狀大苞片。子房上位,有時合生成子房羣並在結果時成合心皮果。木質果或漿果。種子小。

只一科……………………………………露兜樹科 Pandanaceae

第 315 科 露兜樹科(Pandanaceae)

喬木或灌木,常常從幹上或枝上發出氣生根。葉成四排,或常常爲螺旋狀排列並在向着嫩條末端而聚在一起,線形,基部有鞘,革質,有龍骨狀中肋,在葉緣上和在龍骨上多半有細刺。花雌雄異株,排列爲圓錐花序或密密地聚在一起而成肉穗花序,肉穗花序腋生或頂生,爲束狀花序或圓錐花序在最初包藏在佛燄苞狀苞片裏,這些苞片有時有彩色或呈葉狀。花被退化甚至無花被。雄花有極多雄蕊,花絲離生或合生,葯直立,底着,二室,每室有時再行分裂,縱縫開裂。退化子房無或極

小。雌花無退化雄蕊，有之却小並爲下位，或和子房基部連生，子房上位，一室，離生或和鄰近一些子房匯合成束，而有分離或合生柱頭。花柱極短或無花柱。胚珠倒生，從一個至多數，室底着生或着生側膜胎座上。合心皮果矩圓形至球形，成熟心皮木質，核果狀或漿果狀，裏面多肉。種子極小，有肉質胚乳和小胚。——本.虎.3:949；恩.泊.2,1:186；瓦.4,9:露兜樹科(1901)。

產舊世界的熱帶和亞熱帶，在海洋羣島上特別豐富。

有用植物與產物：桊蘭露兜樹(Pandanus tectorius Sol.)產亞洲南部暖和，沿海砂土地區，日本，琉球；中國台灣；葉含芳香油，名開拉油或開瓦拉油(Kewra或 Keora 油)；露兜樹屬的各個種類的葉纖維供製袋，箱籠，扇子，蓆，帽子，繩索等，又爲造紙原料；韌皮纖維編織粗絲和繩索等用；根製帚，刷，也是造紙原料。



圖 60. 秉氏費新尼 Freycinetia Banksii Cunn.(露兜樹科)；(A)幼雄花序；(B)雄蕊；(C)一束雄花；(D)雌花序；(E)雌花；(F)雌花縱切面；(G)柱頭和退化雄蕊；(H)種子；(I)種子縱切面；——抄自費施(Fitch)。

屬檢索表

A. 圓錐花序；花有花梗；喬木無氣根；葉不爲螺旋狀排列；花瓣短，合生；子房有許多室；果爲核果狀……撒潤蘭屬 Sararanga(所羅門羣島)。AA. 頭狀或穗狀花序，花無花梗，花被不存在：B. 子房有極多數胚珠，分離或合生成束；有二個或較多側膜胎座；果爲漿果狀；雌

花下位,並有退化雄蕊……費新尼屬 Freycinetia(亞洲熱帶以至太平洋,澳洲,新西蘭)。BB. 子房有一個胚珠,分離或合生成束;近於基底胎座;果木質或核果狀;雌花無退化雄蕊……露兜樹屬 Pandanus(舊世界熱帶區域)。——不確定屬:叟利亞屬 Souleyetia。

第九十九目 輪花草目(Cyclanthales)

爲有棕櫚狀習性的草本。葉常常二深裂。花小,密密地聚在一起成肉穗花序而有佛燄苞狀的苞片托着,苞片大,或多或少早落,把幼小的花完全包在苞片裏面。花在軸上爲螺旋狀排列,或一輪雄花間着一輪雌花。果爲肉質合心皮果。種子有豐富胚乳和小胚。

只有一科…………………………………… 輪花草科 Cyclanthaceae

第316科 輪花草科(Cyclanthaceae)

多年生無莖草本或攀援植物而有時兼具略附生習性。有水汁或乳汁。葉爲螺旋狀或分兩行排列,有葉柄,扇形,全緣或二淺裂,或二深裂,每裂有時又有數裂,平行脈,葉柄基部有葉鞘。花雌雄同株,雌花和雄花密密地生在一起而成肉穗花序,螺旋狀排列而以一雌花居中,羣雄花圍之,或兩性上下相間而生,一輪雄的間着一輪雌的。肉穗花穗腋生,單生,簡單,穗柄有佛燄苞,苞二個或較多個,早落,包着幼小的肉穗花序。雄花無花被或花被杯狀,偏斜並有數個牙齒,雄蕊極多,花絲在下部合生而和花被匯合,葯卵形或線形,二室,縱縫裂開,花粉橢圓形,滑。退化子房缺如。雌花無花被或有四個花被片,離生或合生,有時其中數花或多或少匯合,同時膨大並在果時變堅硬;退化雄蕊四個,或長或短,長的迴折,頂端裸露或有不完全發育的葯。子房離生或陷入軸內,一室,花柱缺如,或肥厚而成金字塔形,柱頭一至四個,張開如星狀。胚珠倒生,多數,張開,在子房壁上或從子房室頂部或多或少下垂。合心皮果肉質,由離生或合生的漿果而成。種子數個,小而有肉質外種皮。胚乳豐富,胚極小,直或彎。——本.虎. 3:951; 恩.泊. 2,3:93。

熱帶美洲和西印度羣島。

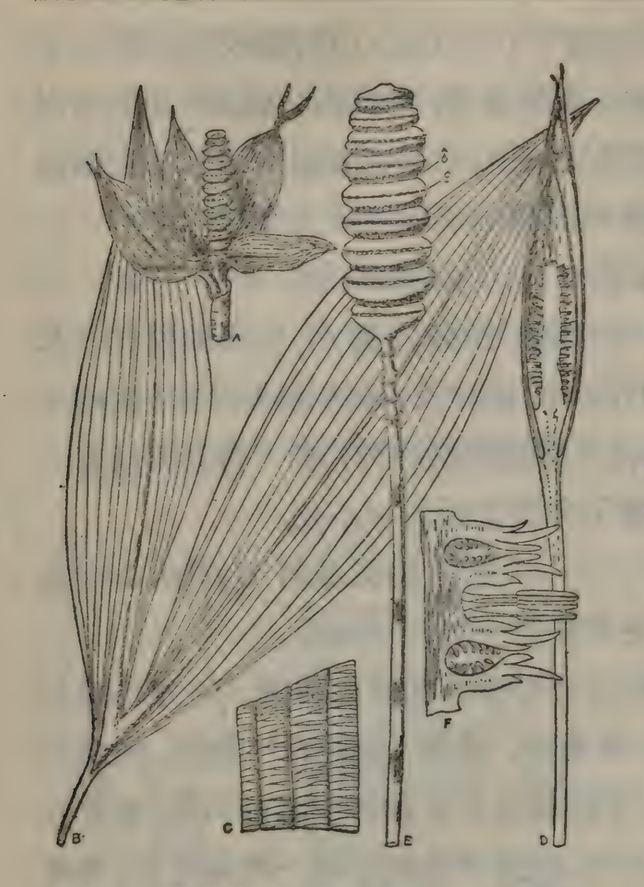


圖 61. 二裂葉輪花草 Cyclanthus bipartitus Poit.(輪花草科)。(A) 高度縮小的全植株;(B)葉;(C) 葉的一部示脈理;(D)幼佛燄苞縱切面;(E)花序,佛燄苞片已脫落;(F)花序一部縱切面。——原圖

有用植物與產物:巴拿馬草(Carludovica insigmis Duch.)原產南美秘魯,厄瓜多爾,科倫比亞亦爲主要產地;葉編帽,即巴拿馬草帽,又可編織煙盒和其他物品。

A. 雄花和雌花在肉穗花序上爲螺旋狀排列;雄花多數:B. 葉全緣或具圓齒……露多維屬 Ludovia (基阿那)。BB. 葉深裂,少有許多分裂:C. 子房上位:D. 雄花不埋藏在肉穗花序裏;花柱明顯……圓軸柱屬 Stelestylis (巴西)。DD. 雌花埋藏在肉穗花序裏;花柱不存在:E. 在雄花中雄蕊排列在花被喉部裏……義瓦地花屬 Evodianthus(美洲中部)。EE. 在雄花中雄蕊突出花被牙齒外…肉花屬 Sarcinanthus (美洲中部)。CC. 子房下位;花柱不存在……巴拿馬櫚屬 Carludovica (美洲熱帶和西印度)。AA. 雄花和雌花各自排列成叉分開叉互生的輪;雄蕊少數……輪花草屬 Cyclanthus (美洲熱帶)。

第一〇〇目 給血草目 (Haemodorales)

根莖少有球莖。葉全緣,少有分裂,常常全部根出,常常被極多毛,毛有時分枝。花兩性,從單生至成圓錐花序,或幾繖形花序。花被多半有明顯花被管,花被片或裂片二輪或一輪,如爲一輪,則近鑷合狀。雄

蕊從多數到六個,少有三個,離生或簇生,葯二室,縱縫裂開。子房從上位至下位,三室而有中軸胎座,或一室而有側膜胎座。種子通常有豐富胚乳。

熱帶和亞熱帶,多數在南半球。假蘭科(Apostasiaceae)以往歸在蘭科中,我認爲放在這裏似更合適。從給血草目這個祖代可能發生爲蘭科。

A. 花輻射對稱或極微的兩側對稱:

B. 子房三室:

C. 子房上位至下位;毛被常爲分枝的毛;果卽室背開裂的蒴果……………………………………………………給血草科 Haemodoraceae

CC. 子房下位:

D. 雄蕊六個或多數(少有三個),分離或成束狀:

E. 葉根生或生在莖的近基部處……小金梅科 Hypoxidaceae

EE. 葉聚成一束,生在木質枝條的頂端………………………………………………………………韋羅藉科 Velloziaceae

DD. 雄蕊三個或二個;花絲在基部合生並和花柱連生;花排列成穗狀花序……………………………假蘭科 Apostasiaceae

BB. 子房一室,下位,具有三個側膜胎座;花柱短,有反折柱頭;花排列成繖形花序,有由一個苞片組成的總苞…箭根薯科 Taccaceae

AA. 花高度地兩側對稱;花被片四片,兩輪;雄蕊一個;子房上位……………………………………………………………田葱科 Philydraceae

第317科 給血草科(Haemodoraceae)

草本有簇生纖維根,有圓圓的塊根或短短的根狀莖,有時具匍匐莖。葉根出,線形或劍狀,基部有鞘,沒有莖生葉,或有之卻小,有十分密佈的條脈或有褶脈,無毛或多毛。花兩性,輻射對稱,或稍稍地兩側對稱,成聚繖花序,總狀花序或圓錐花序,有時爲幾繖形聚繖花序,常常被着極密的羽狀長柔毛。花被不脫落,花被管不存在,或有花被管不是

短即是相當長,直或彎,花被裂片一輪或二輪,如爲兩輪,位在外面的或多或少把裏面的掩蓋起來,如爲一輪,則爲近鑷合狀排列。雄蕊六個或三個;花絲離生,葯二室,底着式或丁字式,縱縫裂開。子房從上位至下位,有時在開花的時候爲幾下位,等到結果的時候遂變爲上位,三室,花柱通常絲狀。胚珠多數至一個,中軸胎座。蒴果室背開裂爲三瓣。每室有多數至一個種子。胚小,胚乳豐富。——本.虎.3:671,一部份;恩.泊.2,5:92;倫.298放在百合科之下。



圖 62. 黃管花 Anigozanthos flavidus Redouté (給血草科)。(A)花;(A1)從花被取下的毛;(B)雄蕊;(C)雌蕊;(D)柱頭;(E)子房橫切面;(F)果。——原圖。

主產南半球,少數產北美和南美。

在一版和二版的恩.泊.植物科誌中伯克斯教授把這一科的範圍限於本.虎.的第一族,叫做眞給血草族(Euhaemodoreae),而把其第二族卽錐花柱族(Conostyleae)移到石蒜科中去。在經過把這兩科所有的屬細心觀察之後,我不能同意伯氏這樣的處理,並且我堅決地主張這兩族應重新結合起來成爲給血草科(Haemodoraceae)。除去肺筋草屬(Aletris)移到百合科以外,這樣組合成的科是自然的而且是一致的,不僅表現在它的表面而且表現在它的一般分佈,這個佔優勢地分佈是在南半球,而且主要是在澳洲,有少數代表生在南非洲和南美洲。錐花柱

族(Conostyleae)是一個極特殊的族,並有些顯著的屬就在澳洲生長。

在植物屬誌中我把一部份沿階草族(Ophiopogoneae)放在百合科中,恩.泊.分類系統也是如此,但首要的虎尾蘭屬(Sansevieria)我把它歸入龍舌蘭科中。錐葯花族(Conantherae)在本書中我把它當作一個獨立的科來處理,德各非拉草科(Tecophilaeaceae)成爲百合科和鳶尾科之間的一個連接的環節。

族的檢索表

A.花被片兩輪;花被管極短或不存在;雄蕊三個,少有六個……1.給血草族 Haemodoreae。AA.花被片一輪,幾鑷合狀;花被管常常達到相當地長而且彎曲;雄蕊六個;花經常被絨毛或綿毛……2.錐花柱族 Conostyleae。

第一族 給血草族 Haemodoreae.——雄蕊六個;果一室(由於敗育)並有一個種子:B.花序聚繖狀,被羽狀綿毛……藍那芮屬 Lanaria(南非洲)。BB.花序不被毛……脈絡果屬 Phlebocarya(澳洲)。AA.雄蕊三個;蒴果通常三室:C.花序被長柔毛或絨毛,毛常羽狀或腺狀:D.子房上位:E.子房無毛……西嘉屬 Schiekia(美洲熱帶)。EE.子房被毛……洼沉兜屬 Wachendorfia(南非洲)。DD.子房下位:F.子房每室有一個以上胚珠……柔毛花屬 Lachnanthes(北美洲)。FF.子房每室只有一個胚珠……狄拉吹屬 Dilatris(南非洲)。CC.花序無毛:子房每室有多數胚珠……吉非廸屬 Xiphidium(美洲熱帶)。GG.子房每室有一至少數胚珠:I.子房上位:J.子房各室有兩個胚珠……哈根巴屬 Hagenbachia(巴西)。JJ.子房只有一室而有一個胚珠,其他室敗育……貝貝萊屬 Barberetta(南非洲)。II.子房在花期爲下位,在果期爲幾上位……給血草屬 Haemodorum(澳洲)。

第二族 錐花柱族 Conostyleae(除雞冠草屬 Lophiola 屬外都產澳洲)。A.子房上位:B.葯無頂生附屬物……雞冠草屬 Lophiola.(北美洲)。BB.葯有一個頂生附屬物……衫花屬 Tribonanthes。AA.子房

下位：C. 花被相等地開裂而成裂片：D. 花頭狀；花被管短……錐花柱屬 Conostylis。DD. 花爲偏向一邊的穗狀花序；花被管相當地長……卜藍口屬 Blancoa(Styloconus)。CC. 花被在離軸的一邊開裂更深：E. 花被的毛不是黑色；子房每室有二個或更多的胚珠…黃管花屬 Anigozanthos。EE. 花被的毛被黑色；子房每室有一個胚珠……馬克皮地屬 Macropidia。

第318科 小金梅科 (Hypoxidaceae)

草本有塊狀根莖，或有球莖，球莖上有膜質鞘或纖維鞘。葉全部根出，通常有顯著葉脈，並常常被有長毛。花單生，成穗狀花序，總狀花序或幾繖形花序，通常白色或黃色，輻射對稱，兩性。沒有花被管或有之亦極短，或在子房之上連合而成長喙，花被片六片，張開，大小一樣，顏色相似。雄蕊六個，少有三個，對着花被片並着生在花被片的基部，葯內向或外向，二室，全緣或在基部二裂，縱縫裂開。子房下位，三室，花柱短，或有三個分離花柱。每室有多數胚珠，在中軸胎座上排成二列，少有胚珠少數。果爲蒴果，在蒴果上多半有不脫落花被，蓋裂，或近在頂端有短縱開裂，或爲肉質果而不開裂。種子小，常常黑色，有顯明側生的種臍。胚乳豐富，包圍着小胚。——本.虎. 3:716(放在石蒜科之下)；斐(4)。



圖 63. 闊葉仙茅 Curculigo latifolia Dryand (小金梅科)。(A)葉的一部分；(B)花和苞片；(C)花芽；(D)花縱切面示全部雄蕊和花被片；(E)雄蕊；(F)果；(G)種子。——原圖。

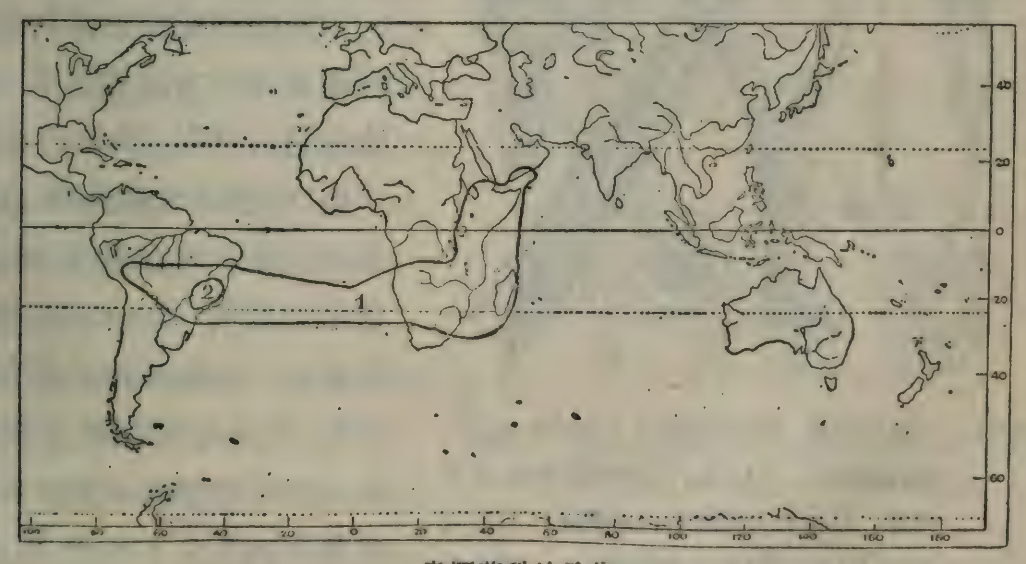
主要產南半球和亞洲熱帶。

屬檢索表

A. 果爲蒴果: B. 雄蕊六個: C. 花柱離生;葯箭頭狀;花單生或幾單生……彎線花屬 Campynema (塔斯馬尼亞)。CC. 花柱柱狀: D. 葯底着;花序爲幾繖形聚繖狀……彎線蓮屬 Campynemantho (新卡雷多多尼阿)。DD. 葯在近基部背面着生;花單生乃至幾繖形花序或穗狀花序……小金梅屬 Hypoxis (小金梅屬 Ianthe, 紅小金梅屬 Rhodohypoxis) (廣大分佈)。BB. 雄蕊三個……包瑞達屬 Paurida (南非洲)。AA. 果肉質而不開裂,末端有一長喙……仙矛屬 Curculigo (Molineria, Forbesia) (廣大分佈)。

第 319 科 韋羅藉科(Velloziaceae)

喬木狀或灌木狀。莖木質並有纖維,二叉分歧,幹枝上有不脫落的葉基。葉聚在一起而成簇位在枝的末端,狹,頂端尖銳。花單生,位在每一個柄上,白色,黃色或藍色,有時極美麗,輻射對稱,兩性。花被管極短或缺如,花被片大小相等,張開。雄蕊六個,或多數,並成每二至六個雄蕊聚在一起的六個束;葯線形,底着,縱縫裂開。子房下位,三室。



韋羅藉科的分佈:
1. 韋羅藉屬 Vellozia; 2. 巴巴森屬 Barbacenia Martius。

花柱細長,柱頭爲頭狀,或有三個短短的分枝。胚珠極多,生在有柄的中軸胎座上。果爲乾或硬蒴果,常常在果的頂部平的或凹的,並有花被痕或有六個牙齒,有時有刺,室背開裂。種子多數。胚小,胚乳豐富,很堅硬。——本.虎.3:739(放在石蒜科之下);恩.泊.2,5:125(1887);二版;15A:431(1931)。

產南阿剌伯,熱帶非洲和南非洲,馬達加斯加島,和熱帶南美洲。

韋羅藉科(Velloziaceae)是一個小科,它的生產地只限於熱帶南美洲,熱帶非洲,南非洲,和馬達加斯加島,而只有一種。阿拉伯韋羅藉 Vellozia arabica Baker 生長在阿拉伯南部海特拉貌特地域(Hadramout)。韋羅藉屬據我在中非洲親自看到的主要(或是唯一地?)生在花崗巖的露層上,而且它常常是一些小的附生蘭科植物的寄主。



圖 64. 二色巴巴森 Barbacenia bicolor Mart.(帆陸旋科)。(A)花;(B)花縱切面,沒有雄蕊;(C)花上部縱切面示雄蕊;(D)雄蕊;(E)葯;(F)子房橫切面。——抄自馬齊烏斯。

植物學家對於區別諸屬那種更好的方法是有不一致的意見。貝克(Baker)就是一個,他認爲花被分離或部分合生這一特徵是主要的,但是泊克斯(Pax)信賴雄蕊的數目。我却採用了貝克的分類,他的分類和最近經校訂了的分類都認爲所有非洲的種類統叫做韋羅藉屬,它包括熱帶南美洲產的一定數

目的種類，然而巴巴森屬（Barbacenia）則只限於在巴西生長。這一科需要有一個專誌而且可能有比兩個更多的屬將爲衆所公認，這樣就很好解決了一個困難問題。

A. 花被片分離到基部……韋羅稭屬 Vellozia（阿刺伯，非洲，馬達加斯加島，南美洲）。AA. 花被片在基部連生爲一管……巴巴森屬 Barbacenia（巴西）。

第320科　假蘭科（Apostasiaceae）

陸生草本，它從短根莖發生。葉延長，有葉柄，有褶脈。花相當小，排列成有苞片的穗狀花序或總房花序。花被上位，花被片六片，相似，花瓣狀。雄蕊三或二個，上位，花絲基部合生並和花柱連生，葯離生，二室，延長，縱縫裂開，花粉粒狀。子房下位，三室，有中軸胎座，花柱細長，有極小柱頭。胚珠多數，倒生。蒴果，有時具短喙。種子多數，小，橢圓形。——本．虎．3:488，作爲蘭科的杓蘭族 Cypripedieae 的一部份；恩．泊．2,6:52；參看陸．(一)25:211—243, t. 48；陸．(二)4:328。



圖 65. 林氏三蕊蘭 Neuwiedia Lindleyi Rolfe（假蘭科）。(A) 花；(B) 外花被片；(C) 雄蕊和花柱；(D) 柱頭；(E) 子房橫切面。——抄自倫敦植物學雜誌（Bot. Mag）。

產印度和錫蘭，經馬來羣島而止於澳洲熱帶。

這是一個高度有趣味的小科，到現在爲止，通常把它歸在蘭科裏面。按照蘭科筆記裏面

的說法,許多蘭科專家,[包括最近死去的許來希脫(R. Schlechter)在內]一致認爲假蘭科和眞正蘭科植物完全不同。我贊同這個看法,而且我甚至主張把本科和蘭科放得遠遠的而把它和給血草科排在相近的地位,並且和小金梅科(Hypoxidaceae),特別仙茅屬(Curculigo)有密切關係。請參看在蘭科中的圖表。

我相信假蘭屬(Apostasia)和水玉簪科(Burmanniaceae)的彎管花屬(Campylosiphon)也有親緣關係。

屬檢索表[參閱陸.[2]4:328(1896)]

A. 完全雄蕊三個;葯線形或矩形,花排列爲單一總狀花序……三蕊蘭屬 Neuwiedia (麻剌甲以至新幾內亞)。AA. 完全雄蕊二個,近軸的一個不完全或不存在: B. 在背面的雄蕊改變爲一個線形退化雄蕊一部份貼生在花柱上;葯在基部傾斜……假蘭屬 Apostasia(印度以至澳洲)。BB. 位在背面的雄蕊十分受到抑制;葯在基部相等……无指花屬 Adactylus(可能只是假蘭屬的一個派)(印度,馬來羣島)。



圖 66. 冠箭根薯 Tacca cristata Kunth (箭根薯科)。(A)花;(B)雄蕊;(C)一個側面雄蕊。——抄自倫敦植物學雜誌 (Bot. Mag.)。

第 321 科　箭根薯科 (Taccaceae)

多年生草本而有塊狀根莖或匍匐根狀莖。葉全部根出,大,全緣或高度分裂。花兩性,輻射對稱,成繖形花序。苞片

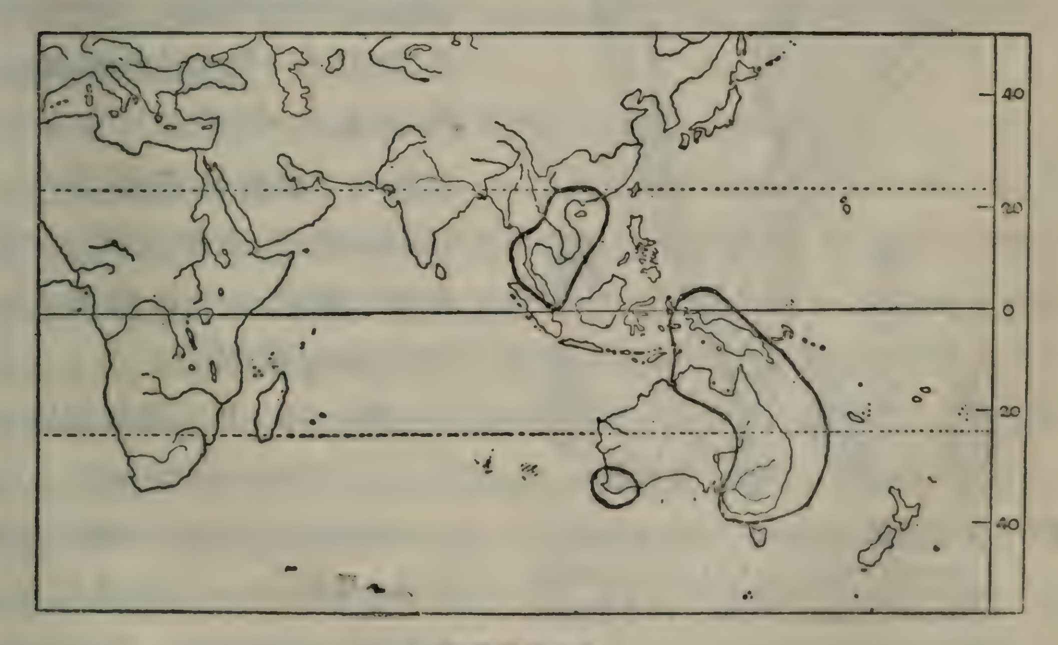
形成一個總苞，在裏面的苞片較狹且常爲線狀。花被有短管，有六片花被裂片，裂片二輪，多半略爲花冠狀。雄蕊六個，生在花被上，花絲短，葯二室，縱縫裂開。子房下位，一室，有三個側膜胎座，花柱短，有三個柱頭，柱頭常常爲花瓣狀且反折以掩蔽花柱，胚珠多數，倒生。漿果少有裂爲三瓣。種子多數，胚小，有豐富胚乳。——本.虎. 3:740; 恩.泊. 2,5:127。

產熱帶地區和中國。

有用植物與產物：羽狀葉箭根薯(Tacca pinnatifida Forst.)產亞洲南部和澳洲，印度南與東部；中國台灣；根莖治毒箭傷，產澱粉，特別對小孩與病人食用最相宜，葉柄與花梗纖維細而光澤可織衣服用布或製刷子等物。

A. 葉全緣；果爲一個具有三裂瓣的蒴果……裂果薯屬 Schizocapsa (中國)。AA. 葉高度分裂或全緣，果爲漿果……箭根薯屬 Tacca(Chiataea)(熱帶)。

第322科　田葱科(Philydraceae)



田葱科的分佈

直立草本,它從短根莖發生。葉線形,根出,或聚在莖的基部。花兩性,兩側對稱,一個個地單生在佛燄苞片的腋部。花被爲花冠狀,花被片四片,離生,二輪。雄蕊一個,生在離軸花被片的基部,花絲扁,葯二室,葯室直或扭轉,縱縫開裂。子房上位,三室而有中軸胎座,或一室而有側膜胎座,花柱單一,胚珠多數,倒生。蒴果,開裂爲三瓣,每瓣中央有胎座。種子多數,有直胚。——本.虎.3:840;恩.泊.2,4:75(1888);卡.3:1(1881)。並參閱施.65:253(1932)。

產亞洲東南部,新幾內亞及澳洲。

A.花排列爲單一或少分枝的穗狀花序:B.內輪花被片和花絲分離;子房不清楚的三室……田葱屬 Philydrum (緬甸至東部澳洲)。BB.內輪花被片一部份貼生花絲上;葯室自花絲頂端反折;花序單一,短,生少數花……擬田葱屬 Philydrella(Pritzelia)(西部澳洲)。AA.花多數,排列爲一個多枝的圓錐花序;葯室直:C.花被片在基部連生……海魯莫茲屬 Helmholtzia(澳洲,新幾內亞)。CC.花被片離生……直袋屬 Orthothylax(澳洲)。



圖 67. 有毛田葱 Philydrum lanuginosum Banks (田葱科)。(A) 花;(B) 張開的花;(C) 雄蕊;(D) 果;(E) 子房橫切面。

第一〇一目 水玉簪目 (Burmanniales)

小草本,常常爲死物寄生,通常有退化葉。花被爲管狀,外輪裂片爲鑷合狀。雄蕊六個

或三個。子房下位，三室，胚珠和種子數都非常多，小。種子有少量胚乳。

A. 花被輻射相稱：

B. 花被管圓筒狀，短短的分裂，裂片沒有附屬物；子房和果實常常有翅；子房三室或一室，雄蕊三個。…………水玉簪科 Burmanniaceae

B.B. 花被膨脹，或爲鐘狀，裂片或多或少絲狀，或有多樣的附屬物；子房一室；果沒有翅；雄蕊通常六個…………錫斯草科 Thismiaceae。

AA. 花被兩側相稱，外輪花被片的一片較大並爲卵心形，其餘線形；子房一室，有很深入房室的側膜胎座；雄蕊六個…哥西黴草科 Corsiaceae。

這是一個顯著的而且是極進步的一類，它的眞正親緣似乎還不能決定。我把它放在給血草科後面並且特別和金梅笹科的仙茅屬相近。

在本.虎 植物屬誌中，它是被放在蘭科的前面並且和水鱉科在一起而組成微籽列 (Microspermae)。它和水鱉科似乎沒有什麼密切的親緣關係，可是它和蘭科間的關係比起初看時更加接近，從它們腐生習性和微細種籽這些一定特徵來看，蘭科和擬蘭科是在並行發展的。這兩系演化的共同祖代似乎爲擬蘭科。恩格爾也把這一類和蘭科結合起來，但把水鱉科除掉。

第 323 科　水玉簪科(Burmanniaceae)

爲細長而且有時很荏弱的一年生或多年生死物寄生草本。沒有葉，或有之，多半退化爲鱗片，若存在而且十分發達，則聚生於莖的基部，線形或披針形，綠色。花多半藍色，白色，極少黃色，孤獨地生長在莖的末端，或排列爲總狀花序，有時爲一面向的二叉聚繖花序，花序枝常常爲顯著的之字形。花被爲花冠狀，管狀，通常有六片裂片，花被管有時具三翅或三稜，外輪三裂片鑷合狀，內輪三裂片較小，較狹，或缺如。雄蕊三個，無花絲或近於無花絲，生在花被管內，而和內輪花被裂片對生(如果花被裂片存在的話)。葯二室，横裂，葯隔變闊成全緣的或二裂的冠或翅，葯室有時叉開並有小柄。子房下位，三室而有中軸胎座，或

一室而有三個側膜胎座，有時這三個側膜胎座在子房中央基部接合，花柱藏在花被裏面，短短地三裂。胚珠極多，很小。蒴果頂部通常有乾枯的花被，常常有三翅，通常在胎座之間縱裂。種子多數，小，有不分明的胚和極少量胚乳。——本.虎.3:455，一部份；恩.泊.2,6:44，一部份。

產兩半球的熱帶和亞熱帶地區。

A. 子房三室，有中軸胎座：B. 花被管和蒴果無翅；管彎；裂片相等，線形……彎管花屬 Campylosiphon（巴西）。BB. 花被管和蒴果有稜或有翅；裂片不相等，短：C. 蒴果有三稜或有三翅；花被片不落；花柱不伸出……水玉簪屬 Bumannia（熱帶和亞熱帶）。CC. 蒴果有六翅；花被片脫落；花柱伸出……擬六翼花屬 Hexapterella(巴西)。AA. 子房一室，具側膜胎座：D. 花被不脫落，不爲周裂：E. 種子線披針形或幾乎線形……網柱花屬 Dictyostegia(熱帶美洲)。EE. 種子卵橢圓形以至幾球形：F. 花被管無翅：G. 花序一次分歧，收縮而爲頭狀……擬馬刺屬 Marthella(特立尼達)。GG. 花序或多或少延長，爲疎疎地總狀，或減至一朵花……無翅花屬 Apteria(熱帶美洲，西印度)。GGG. 花序生少數花，繖形……擬米爾司屬 Miersiella(巴西)。FF. 花被管和子房有二狹翅；花長二毫米，排列爲二叉的聚繖花序……雙



圖68. 二色水玉簪 Burmannia bicolor Mart.（水玉簪科）。(A)張開的花被上部；(B)雄蕊；(C)花柱；(D)子房橫切面；(E)果。——原圖。

翅花屬 Dipterosiphon(巴西)。DD. 花被周裂,其上部脫落: H. 蒴果不為船形……裸管屬 Gymnosiphon (熱帶)。HH. 蒴果扁而為船形,在果的一邊或多或少為有翅的龍骨凸起……龍骨果屬 Cymbocarpa(熱帶美洲,西印度)。

附註: 我沒有看到地色爾屬 Geosiris Baill 這一屬植物,作者把該屬放在鳶尾科 Iridaceae 中,但恩格爾和泊克斯 (Engler & Pax) 則認為這一屬應隸水玉簪科。

第 324 科 錫斯草科(Thismiaceae)

死物寄生草本,肉質而小,有退化鱗片狀葉。花相當大,單生,在莖的末端,多半淡黃色,輻射對稱,花被為花冠狀,花被管膨大或鐘狀,張開或在管口收縮,花被裂片六片或三片,每片有長絲狀附屬物,或其中三片闊而略圓,雄蕊六個,少有三個,生在花被管喉部或生在喉部下面,外折而藏在管裏,或稍稍露出管外,葯二室,縱縫開裂,葯隔膜質而闊,常常把葯室分開。子房下位,一室而有三個側膜胎座,這個胎座不久從子房壁裂開而懸掛着,花柱多半短,有三柱頭,胚珠多數;果為周裂蒴果,或多或少截形。種子多數,小,**無胚乳**。——本. 虎. 3:459(作為水玉簪科的

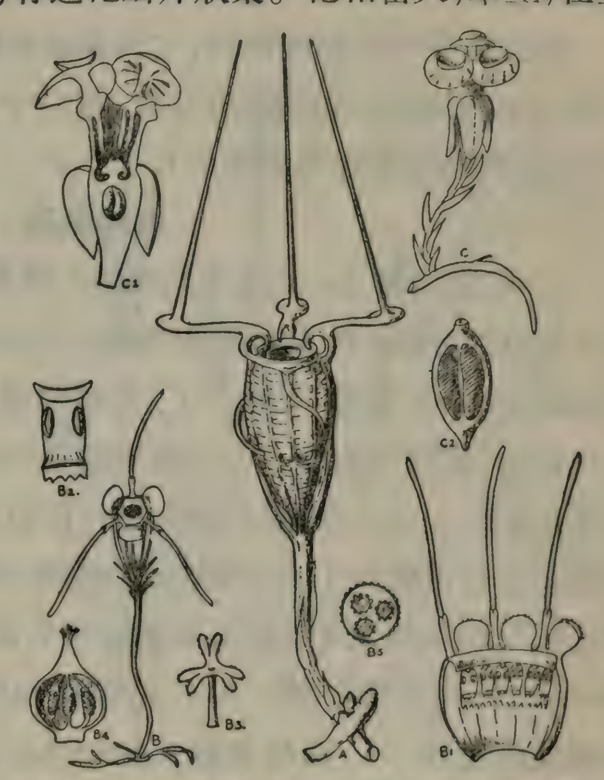


圖 69. (A) 三芒錫斯草 Thismia neptunis Becc. (錫斯草科); (B) 無芒錫斯草 Thismia Gardneriana Hook f.; (B_1) 張開的花; (B_2) 雄蕊; (B_3) 柱頭; (B_4) 子房縱切面; (B_5) 子房橫切面; (C) 蕈狀三盃草 Triscyphus fungiformis Taubert.; (C_1) 花縱切面。(C_2) 果。(A) 抄自斐卡利 (Beccari)。(B) 抄自邱植物園收藏的一幅畫。(C) 抄自華爾明 (Warming)。

一族)；恩. 泊. 2, 6 : 45(1889)。參閱華. 1901 : 188, tt. III—IV., 和許.(二)8:31—45(1921)。

產熱帶美洲，西非洲，錫蘭，緬甸，馬來半島，馬來羣島，新幾內亞，塔斯馬尼亞，新西蘭和北美洲。

這一類顯著的的植物嚴格的說它們在外貌上和在一般構造上和雛錫杖科十分相同，所以我認爲它們是一個獨立的科。比起雛錫杖科來，這科植物的變化之大更不同於單子葉植物的普通類型。多半的種類都需要有更好的收集，特別是液浸標本，因爲很多的特徵不能從乾標本中見到。

關於這個富有趣味的科，它的最新分類是經許來希脫研究出來的，它發表在柏林植物園報告第八卷，第三十一頁至第四十五頁一九二一年出版，我把它重行排列如下：

屬檢索表

A. 雄蕊六個：B. 雄蕊各自離生；熱帶美洲和西非洲產：C. 內輪花被片在頂端分離：D. 花被輻射對稱：E. 葯在基部狹，不爲箭頭狀：F. 花瓣闊鐘狀；葯在頂端二裂……三尾盅草屬 Triurocodon(巴西)。FF. 花被狹鐘狀；葯頂端全緣……三盃草屬 Triscyphus(巴西)。EE. 葯基部爲箭頭狀……鎖孔草屬 Myostoma (巴西)。DD. 花被兩側對稱：G. 雄蕊着生在花被管口上，箭頭狀……蛇瓣草屬 Ophiomeris (巴西)。GG. 雄蕊着生在基部之上，葯基部漸漸狹窄而成花絲……阿法及屬 Afrothismia(西部熱帶非洲)。CC. 內輪花被片在頂端合生並突出爲三個長的絲狀附屬物……葛拉蕉屬 Glaziocharis(巴西)。BB. 雄蕊合生成一環或爲向外折的管；熱帶亞洲，澳洲，熱帶以外地區，北美洲產：H. 花被片在頂端分離，張開，或有直立附屬物……錫斯草屬 Thismia (熱帶亞洲，馬來羣島)。HH. 內輪三片花被片在頂端合生：I. 內輪花被片柱在頂端裸露或具有三個離生尖部……肉管草屬 Sarcrosiphon (Bagnisia, Geomitra, Rodwaya)(馬來羣島，塔斯美尼阿，新西蘭，北美洲)。II. 內

輪花被片柱在頂端有三個碟狀裂片……三碟草屬 Scaphiophora（新幾內亞）。AA. 雄蕊三個……銳蕊草屬 Oxygyne（西部熱帶非洲）。

第 325 科　哥西徽草科(Corsiaceae)

直立的死物寄生草本，它從多年生根狀莖或塊莖發生。葉退化爲相當大的鱗片。花一個個單生在莖的末端，兩性，或單性。花被六深裂，兩輪，外輪後面的一個大些並爲心卵形，顏色鮮明，有時近基部裏面有一個大腺體，而其餘的花被裂片爲線絲狀，並或多或少反折。雄蕊六個，突出，有顯著花絲，葯二室，室自平行，外向，縱縫開裂。在雄花裏面有退化子房，在雌花裏面有退化雄蕊。子房延長，一室，有三個深入的並且二叉的側膜胎座。花柱短，有三個短而粗的柱頭，每個胎座上有多數胚珠。果爲短闊的或延長的蒴果，圓筒狀，縱裂爲三瓣。種子多數，極小，外種皮網狀，並在兩端略突出爲短尾。胚小，幾無胚乳。——本.虎.3:460；恩.泊.2,6:50(1889)(作爲水玉簪科的一族)。



圖 70. 哥西徽草 Corsia ornata Becc.(哥西徽草科)。(A)全植株；(B)花；(C)花側面沒有近軸的花被片；(D)花葯的背面；(E)花葯的前面；(F)子房；(G)子房橫切面；(H)胚珠；(I)種子；(J)無附屬物的種子。

產新幾內亞和智利。

A. 花兩性；子房和蒴果爲狹長圓筒狀；胎座深入子房室中並爲二叉……哥西徽草屬 Corsia（新幾內亞）。AA. 花單性；子房和蒴果爲短球形；胎座淺淺地伸入子房室裏面……蜘蛛花屬 Arachnites（智利）。

第一〇二目　蘭目(Orchidales)

陸生,附生或死物寄生草本。沒有鱗莖。莖不分枝,常常爲肉質。花兩側對稱,多半兩性。決不爲繖形花序或聚繖花序。花被片六片,花瓣狀,二輪,外輪爲萼,內輪爲花冠。雄蕊二個或一個,花粉粒狀,或更通常些黏合爲花粉塊。子房通常一室而有側膜胎座,並有極多胚珠,常扭轉至一百八十度而使唇瓣位在離軸的一面。種子極小,極多,無胚乳,兩端伸長,有不分明的胚。

分佈極廣,附生種類多在熱帶地區。

只蘭科一科。

第326科　蘭科(Orchidaceae)

多年生,陸生,附生或死物寄生草本。有根狀莖,塊狀根或爲尋常地下莖。莖上有葉或莖變爲花葶,常常在基部肥厚而成假球莖,並有能吸收養料的根。葉不分裂,互生並常常爲二排,少有對生,有時全部退化爲鱗片,常常肉質,基部有鞘,鞘差不多常不開口並包圍着莖。花常常形色雙麗,有時花小而無色,或爲棕色,綠色,有苞片,二性,極少雜性,或雌雄同株,兩側對稱。花序穗狀,總狀或圓錐狀,或爲單生花。花被上位,有六片花被片,花瓣狀,成二輪,或外輪爲萼狀,內輪爲花冠狀,少有外輪花冠狀而內輪極小,每輪花被片離生或有各種程度的合生。外輪花被片(萼片)爲覆瓦狀或幾鑷合狀,每輪花被片的中間的一片和兩側的在形狀和顏色上都不一樣,尤以中間的一片花瓣常常有極度複雜的構造,特名**唇瓣**,因爲子房扭轉至一百八十度,故唇瓣常常位在離軸的一面,常常是唇瓣延長或較少是中萼片延長而成囊成距(距有時很長),距裏面有蜜或蜜腺。雄蕊二個或一個,葯二室,內向,縱縫裂開,花粉粒狀,或普遍地黏結而爲粉狀或蠟質或骨質**花粉塊**,花粉塊的一端延長爲不育部份特叫**花粉塊柄**,花粉塊在葯室內離生或多少鬆鬆地合生。子房下位,一室而有三個側膜胎座,或極少三室而有中軸胎座(半月蘭屬 Selenipedium, 雞蘭屬 Phragmipedium),常常在子房頂端突出爲

特殊構造的蕊柱。柱頭三個,能育(杓蘭族 Cypripedieae)或更多些而只二個側生的能育,第三個不能育並變爲一片小小的突起特叫蕊喙,位在葯和柱頭之間,蕊喙的一部份有時變爲一個或兩個有黏性物質的小盤特叫黏盤,黏盤和花粉塊黏在一起。胚珠極多,極小,倒生。果通常爲蒴果,多半側裂而有三個或六個縱縫。種子極多,極小,常常在兩端伸長,少有具翅,無胚乳,有不分明的胚。——本.虎. 3:460(擬蘭科除外);恩.泊. 2,6:52; 許(二)9:567(1926);倫. 346。

分佈極廣,有異常多的並有很奇異形狀的蘭科植物產熱帶地區,主要的分佈中心,爲印度馬來區,和熱帶美洲區。

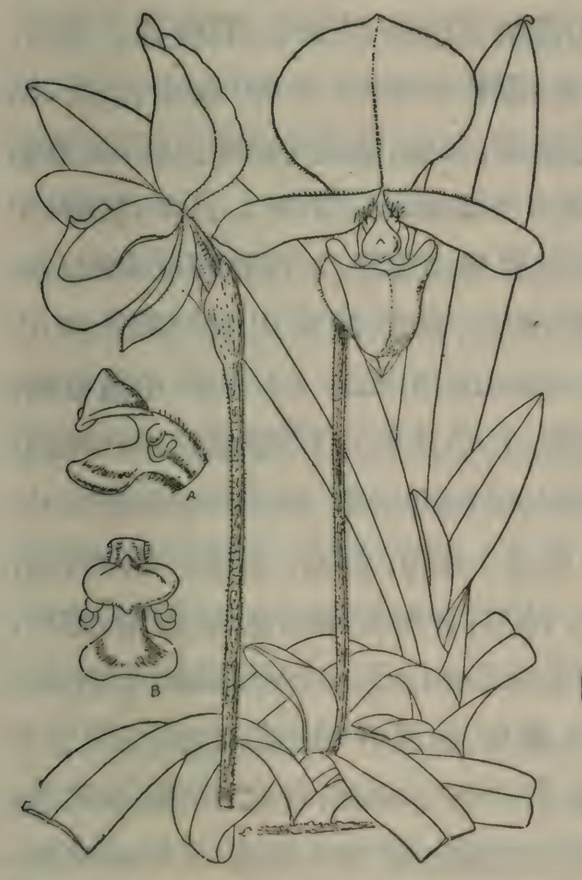


圖 71. 查理杓蘭 Cypripedium Charlesworthii Rolfe(蘭科)。(A)蕊柱側面;(B)蕊柱正面。——抄自倫敦植物學雜誌。

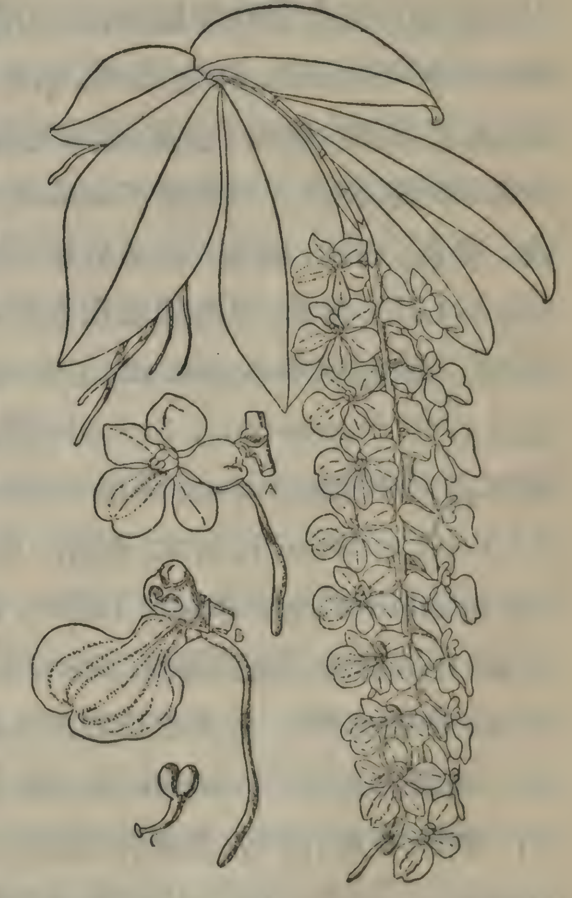


圖 72. 橙挨則蘭 Aerangis citrata Schltr。(A)花;(B)唇瓣和蕊柱;(C)花粉塊。——抄自倫敦植物學雜誌。

有用植物與產物:香朱母茶 [Jumellea fragrans(Thouars)Schltr.] 原產累羽尼翁 Reunion 與毛利喜阿斯 Moritius; 在法國以其乾葉代替茶葉,亦用在雪茄煙中。平葉香果蘭(Vanilla planifolia And.)原產南美墨西哥,今中美與爪哇都有栽培;從莢果中提出一種上等香料供製香水,香粉和其他化裝品香料,又為餅乾,冰吉淋,茶,巧克力中的香料;藥用治歇斯的里,月經不順,萎黃病等症。歐洲產的紅門蘭屬(Orchis)各物種與印度和遠東產的美冠蘭屬(Eulophia)各物種的塊莖含有膠與澱粉,供食用,很滋補。*白芨(Bletilla striata Rchb. f.), 日本,琉球;中國:長江以南各省以及河南;假鱗莖藥用止血(吐血)(內服),瘡腫,疔(外用),又為磨銀珠紅色染料圈點書籍,因假鱗莖中含膠質故不褪色。高天麻(Gastrodia elata Bl.), 日本,朝鮮,蘇聯遠東區; 中國:東北,河北,湖北,四川,西康,雲南; 根莖,幼莖治頭痛,暈眩,強壯(神經衰弱)風邪筋肉痛,中風,發汗。采配蘭(Cremastra mitrata A. Gray), 日本,朝鮮;中國: 廣東, 四川, 雲南; 塊莖煎服, 治胃腸加答兒。石斛 (Dendrobium nobile Ldl.), 日本,喜馬拉雅山東部,緬甸,泰國,越南;中國:湖北,四川,雲南。金石斛 (Dendrobium Linawianum Rchb. f.) 日本;中國台灣。鐵皮石斛(Dendrobium Stricklandianum Rchb. f.) 原產日本;中國台灣亦產。木石斛[Dendrobium clavalum Wall. var. aurantiacum(Rchb. f.) Tang et Wang], 日本, 越南; 中國: 台灣, 雲南, 西康。鴨舌石斛 (Dendrobium aggregatum Rolfe), 印度,喜馬拉雅山東部,緬甸,越南,泰國;中國廣東。流蘇石斛(Desmotrichum fimbriatolabellum Hayata) 日本; 中國台灣。以上各種石斛供藥用,有強壯(陰痿,盜汗),健胃功效。匍匐斑葉蘭(Goodyera repens R. Br.), 中歐,日本;中國:湖北,四川,雲南,甘肅,河北;葉藥用,煎服治瘰癧。伯力手參蘭 (Gymnadenia conopsea R. Br. var. sibirica Rchb. f.)蘇聯遠東區,日本,中國東北;在日本作牧草用。圓葉釵子股[Luisia teres (Thunb.), Bl.] 日本,琉球;中國:台灣,西康;解毒藥,治蠱咬,癌腫,瘧疾以及解消醫藥上各種毒素

之用。舌唇粉蝶蘭 (Platanthera hologlottis Maxim.), 蘇聯遠東區, 日本,朝鮮;中國:東北,江西,貴州,雲南;在日本作爲飼料植物。日本朱蘭(Pogonia japonica Rchb. f.), 日本,朝鮮;中國:東北,湖北,四川,雲南;在日本爲牧草。中國綬草(Spiranthes sinensis Ames.), 日本,朝鮮;中國:各省都產;牧草,藥用。

在本書序言中我已說過,蘭科需要一生的時間去作專門的研究,因此在本書中也沒有足夠的篇幅介紹它的詳細分類。

本.虎.在植物屬誌中把這一科分爲五族,樹蘭族 (Epidendreae)包含九個亞族,萬達蘭族(Vandeae)包含八個亞族, 腐生蘭族 (Neotticae)包含六個亞族, 鵝毛玉鳳花族 (Ophrydeae) 包含四個亞族, 和杓蘭族 (Cypripedieae)。只有最末一族現出最原始的特徵,它們有二個雄蕊和粉狀花粉。在這個杓蘭族中有兩個屬,假蘭屬 (Apostasia) 和三蕊蘭屬 (Neuwiedia)。許多蘭科專家現在常認爲它們具有足夠成爲科級的特質,這個意見已被本書採用了(見假蘭科)。我甚至進一步把這兩屬歸入給血草目,而使其接近於小金梅科的仙茅屬 (Curculigo)。上述的其餘諸族只有一個雄蕊,和由花粉黏合成的花粉塊,乃是蘭科非常重要的特徵(而和雙子葉植物中蘿藦科一樣)。

關於蘭科在恩.泊.植物科誌中的分類記載,讀者可參考倫的"有花植物分類學"第一卷,三百四十六頁至三百七十七頁(Rendle's Classification of Flowering Plants, 1:346—377),並且我在下面把許來希脫最近族的分類法譯登出來。這個分類法乃是按着同樣的一般原則的。

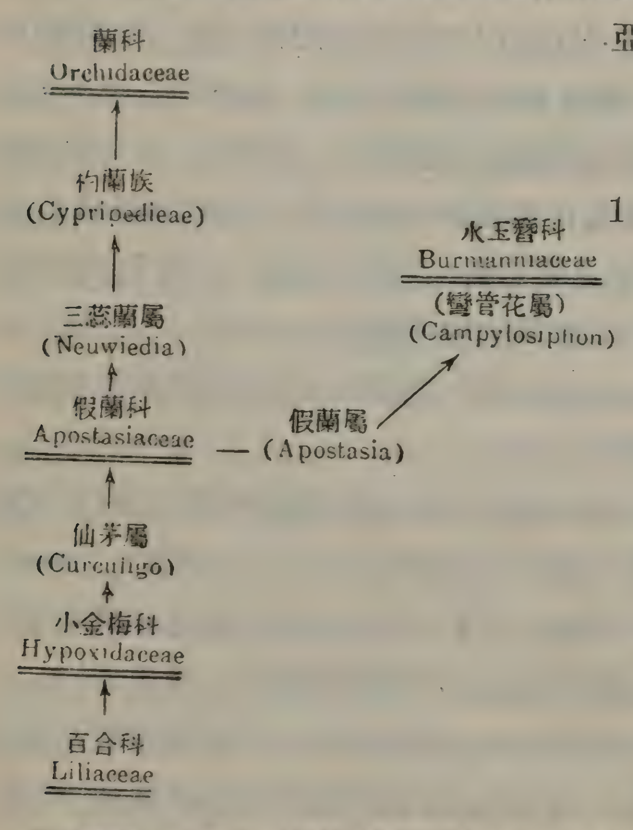
最近去世的我的同事羅夫(R. A. Rolfe)先生,許多年來他是英國蘭科的最大權威的專家,並且幸運地是,他對於蘭科的演化很感興趣。在他創辦了"蘭科評論"並且擔任了許多年"蘭科評論"(Orchid Review)的編輯,在這個刊物中他發表了最有興趣和內容豐富的報告,說明蘭科植物的演化,讀者參閱"蘭科評論"第十七卷,一百二十九頁至一百三十二頁,及其他,一九〇九年出版。

古特福 (Col. Godfrey) 的關於蘭科屬種花的演化，特別關於英國產的諸屬，是一部內容豐富的英國土產蘭科植物誌(劍橋大學印刷局，一九三三年出版)。

我在下面繪製了一個圖表，說明這一有趣的科和其他單子葉植物之間的來源和連接環節。

下面乃是許來希脫的蘭科分類法：

1. 花中只有代表內輪的三個雄蕊，其中二個側生的是發育雄蕊，一個大的爲退化雄蕊，位在二個發育雄蕊之上，並且或多或少覆蓋着花柱。柱頭三個都能育。花粉粒狀，不成花粉塊。



亞科一　二蕊亞科 Diandrae，

一族杓蘭族 Cypripedieae

(杓蘭屬 Cypripedium)

1. 花中只有代表外輪的三個雄蕊，其中一個遠軸的(從理論上講是該這樣，但在多數蘭科植物，因其子房扭轉一百八十度的角度，遂使這個雄蕊變爲恆在近軸的部位)爲發育雄蕊，二個側生的爲完全敗育雄蕊或變爲小的退化雄蕊。柱頭三裂，二個側生裂片發育，一個中間生的裂片伸長爲通常小的蕊喙(小喙)，它位於葯囊的前面，盛着黏盤或花粉塊之端。花粉不爲粒狀(或很少爲粒狀)而成花粉塊。

亞科二　單蕊亞科 Monandrae

2. 花粉塊經常爲粒狀，其基部有柄和黏盤。葯直立，或多或少倒生，

非常緊密地貼生於基部寬闊的蕊柱上，在花開以後也不脫落。

部一 基盤部 Basitonae

一族 眉蘭族 Ophrydoideae

（玉鳳花屬 Habenaria，紅門蘭屬 Orchis 以及其他）

2. 在花粉塊頂端有柄和黏盤。葯直立或傾斜，花絲又短又細，一般只很少的部份接連蕊柱，通常脫落，如不脫落，不久枯萎。

部二 頂盤部 Acrotonae

3. 花粉爲粒狀，柔軟；葯多半不脫落。花序常頂生。

族三 粒粉族 Polychondreae

（綬草屬 Spiranthes，香果蘭屬 Vanilla 以及其他）

3. 花粉蠟質或骨質；葯一般脫落。花序頂生或側生。

族四 蠟粉族 Kerosphaereae

4. 花序通常頂生或由於頂生花序不發育而使花序生在上部的諸葉的腋間。

組一 頂花序組 Acranthae

（貝母蘭屬 Coelogyne，石斛屬 Dendrobium，羊耳蒜屬 Liparis 以及其他）

4. 花序從靠近假鱗莖的基部生出，或生在下部諸葉間或鞘葉間。

組二 側花序組 Pleuranthae

5. 植物爲合軸莖，莖末端爲葉所限。

亞組一 合軸亞組 Sympodiales

（石豆蘭屬 Bulbophyllum，蘭屬 Cymbidium，金碟蘭屬 Oncidium 以及其他）

5. 植物爲單軸莖，莖頂部能無限生長。

亞組二 單軸亞組 Monopodiales

（萬帶蘭屬 Vanda，武夷蘭屬 Angraecum 以及其他）

第三部　穎花部(Glumiflorae)

第一〇三目　燈心草目(Juncales)

多年生或一年生草本,少有灌木狀。葉線形,常常為禾葉狀,基部有鞘,鞘開展或閉鎖,或常常葉片退化,只剩葉鞘而把莖圍抱着。多半為風媒花,花極小,成穗狀花序為頭狀花序或圓錐花序。花被穎片狀,兩輪,或高度退化,或竟缺如。雄蕊六個,三個或二至一個,葯二至一室;子房上位。蒴果或堅果。

滿佈全世界,若干科幾乎全部產澳洲。

A. 花兩性,如為單性,全植株為墊狀而且花一個個單生。葉片不退化或少有退化:

B. 雄蕊六或三個;葯底着。花被通常存在:

C. 花單生或花小而簇生,各簇又成各式各樣的圓錐花序…………………………………………………………………燈心草科 Juncaceae

CC. 花成密球頭狀花序,或橢圓地頭狀花序,有葉狀苞片托着;雄蕊六個……………………………………吐尼草科 Thurniaceae

BB. 雄蕊一個,少有二個。子房每室有一個胚珠,懸垂。葯丁字式。沒有花被………………………………刺鱗草科 Centroledidaceae

AA. 雌雄異株。葉片通常退化,葉鞘或多或少抱莖。雄蕊三個。花被通常存在……………………………………帚燈草科 Restionaceae

第 327 科　燈心草科(Juncaceae)

多年生或一年生草本,少有灌木狀(灌木藺屬 Prionium)。常有被毛的根。根狀莖直立或平臥。莖多半只在基部有葉。葉多半叢生在莖的基部而成簇,葉形從圓筒狀至平平的禾葉狀,多半為線形或絲狀,基部有鞘或葉片完全退化,只剩基部的鞘,鞘開展或閉鎖,有時鞘的末端有緣毛。多半為風媒花,單生,但更常見其成圓錐狀花序,繖房狀花序,或頭狀花序,常常很小,輻射對稱,兩性或單性,並為雌雄異株。花被片

六片，二輪，少有只爲三片，穎片狀乃至革質，少有乾膜質，帶綠色或紅棕色乃至黑色，少有白色或淡黃色。雄蕊六個或三個，分離並和花被片對生，葯二室，底着，內向，縱縫裂開，花粉每四個爲一團。子房上位，一室或有三個隔膜，或竟成三室。花柱長乃至幾無花柱，或有三個花柱，柱頭三個。胚珠仰生或生在側膜胎座上，多數至三個，生在子房室基部或成二列生在側膜胎座上。果爲乾蒴果，一至三室，室背開裂。種子有時具尾，有直的小胚，位在胚乳的中心。——本.虎. 3:861，一部分(除去茲若特族 Xeroteae 和條花族 Calectasieae)；恩.泊. 2, 5 : 1(1888)，二版，15A: 192 (1930)；蒲.燈心草科(1906)。

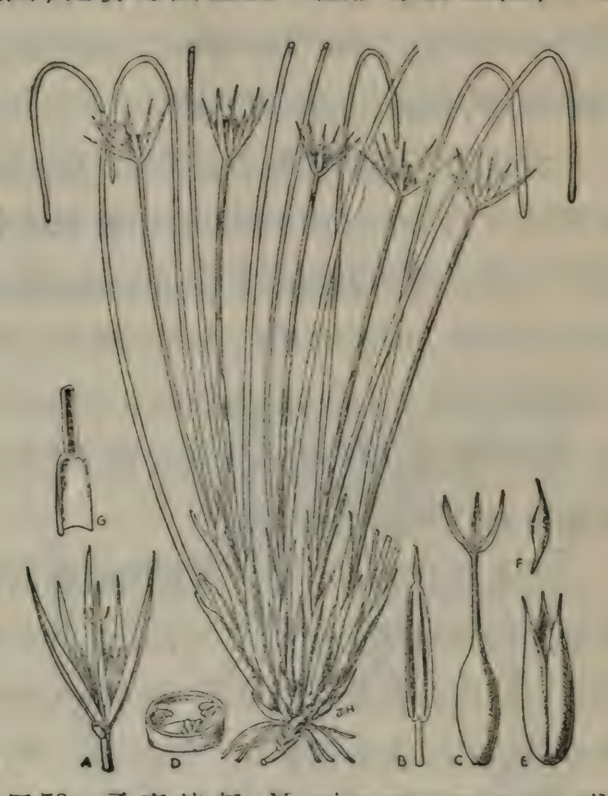


圖 73. 柔囊核籽 Marsippospermum gracile (Hook. f.) Buch. (燈心草科)。(A)花；(B)雄蕊；(C)雌蕊；(D)子房橫切面；(E)果；(F)種子；(G)葉舌。——原圖。

滿佈全世界，更多在溫帶和寒冷的山嶺地區；通常生長在潮濕的地方。

有用植物與產物：海邊燈心草(Juncus maritimus Lam.)產歐洲大西洋和地中海沿岸，阿富汗，非洲，美洲；用途不詳。灌木藺 (Prionium palmita E. Mey.)原產南非；葉可編織帽子等等物品，葉鞘纖維極硬可製繩索刷子等等物品。燈心草 (Juncus effusus Linn.) 除南美洲外全世界各國都產；中國除山西，甘肅，新疆等省尚無記載外，全國各地都產；稈髓乾燥後供藥用，有利尿，止濕，止血等功效，又爲油燈燈心及燭心等用。*頭狀地楊梅(Luzula campestris DC. var. capitata Miq.)，日

本;牧草,藥用。羽毛葉地楊梅(Luzula plumosa E. Mey.),日本,喜馬拉雅山;中國四川;在日本為牧草用。石龍芻燈心草(Juncus balticus Willd. var. japonicus Buchenau),日本;中國東北;龍鬚燈心草(Juncus balticus Willd. var. Haenkei Buchenau),中國東北;稈編織蓆;藥用治風濕症,利尿,滋補,殺腸蟲。

我依照了恩."植物科誌"第一版中蒲哈那(Buchenau)和第二版中費爾哈件(Vierhapper)關於燈心草科的科界說。本.虎.頭兩族茲若特族(Xeroteae)和條花族(Calectasieae)是澳洲的土特產而被我擯棄於燈心草科以外,所剩的就成為更一致的一類。這兩族在本書中歸入了另一個科,叫做禾木膠科(Xanthorrhoeaceae),但是吐尼草屬(Thurnia)在"植物屬誌"中卻被認它為一個"奇異屬",將見於下一科中,它叫做吐尼草科(Thurniaceae)。

燈心草科和百合科有密切的親緣關係,而且是由那個祖代直接演化出來的明顯地簡單形式。它顯然傾向於較高的和更退化的那些科的演化,那些科就是帚燈草科(Restionaceae)和莎草科,因為它們都有穎片狀苞片、退化花被和一般外貌。但它的最近親緣科是帚燈草科。這科的花幾乎完全變為雌雄異株了。

山珍草屬(Oreobolus)(見圖 77)乃是莎草科的一個最原始的屬,和燈心草科有很密切的親緣關係。

屬檢索表

A. 花單生: B. 花兩性: C. 植株不為墊狀: D. 花被片長度一樣;種子倒卵形……若司可蕪屬 Rostkovia(南極洲)。DD. 花被片不相等,裏面的較短;種子兩頭尖……棗核籽屬 Marsippospermum(南極洲)。CC. 植株為厚墊狀;花被片長度一樣;種子卵球形……安第斯屬 Andesia(阿根廷的安第斯)。BB. 花雌雄異株;植株為墊狀: E. 葉為不規則地排列,有張開的葉片……銳草屬 Oxychloe(Patosia)(南美洲,安第斯)。EE. 葉排列成二排,葉片直立……雙排葉屬 Distichia(南美

洲,安第斯)。AA. 花不單生,通常兩性:F. 草本有全緣葉:G. 葉鞘張開(很少閉鎖),葉片無毛或葉片退化;種子多數……燈心草屬 Juncus (分佈全世界)。GG. 葉鞘閉鎖,葉片或多或少有緣毛;種子三個……地楊梅屬 Luzula (多半生長在北半球)。FF. 近於喬木狀而有頂生葉簇,葉緣有鋸齒;葉鞘閉鎖;子房三室而有中軸胎座;花柱三個,分離;花排列爲大側錐花序……灌木蘭屬 Prionium(南非洲)。

第 328 科 吐尼草科(Thurniaceae)

草本。葉狹長,革質,基部有鞘,緣全緣或有細刺狀鋸齒。花莛勁健,有鈍三稜。花密密地聚在一起而成頭狀花序,並有葉狀苞片,無花梗或有花梗。花被片六片,離生,在子房下不整齊的排列着,宿存。雄蕊六個,下位,離生,比花被長並在開花時顯著,花絲細長,葯底着,直立,縱縫裂開。子房三室,柱頭三,絲狀。胚珠生在中軸胎座上,從一個至數個位在靠近子房室底,倒生。蒴果有三稜,三室,室背開裂爲三瓣,有三個種子。種子延長,一端狹而成一細長的尖,有胚乳,胚在胚乳中軸的地位並爲紡綞狀。——木.虎.3:869(歸燈心草科);恩.郝.七版,152;恩.泊.二版,15A:58。

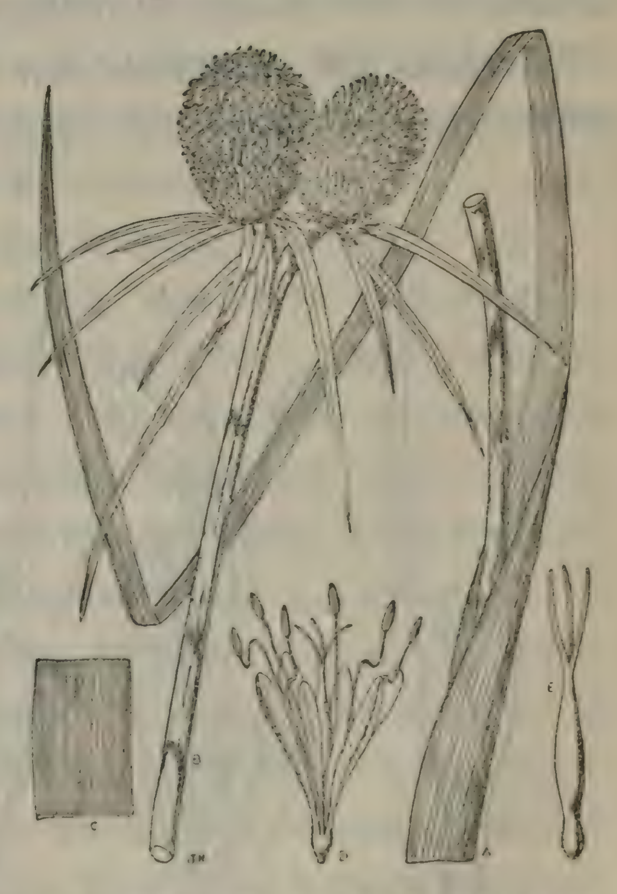


圖 74. 耶曼吐尼草 Thurnia Jenmanii Hook. f. (吐尼草科)。(A)葉;(B)花莛;(C)一部份的葉示葉脈;(D)花;(E)雌蕊。——原圖。

產幾內亞。只吐尼草屬 Thurnia 一屬。

第 329 科 刺鱗草科(Centrolepidaceae)

成叢狀多年生或一年生小草本,像禾草和莎草,又像燈心草或竟像苔類。葉線形,或更細,通常聚在一起或密密的爲覆瓦狀排列。花很小,兩性,或單性,少有單生,通常成穗狀花序,或頭狀花序,多半在花序下有一至三個穎狀苞片。無花被。雄蕊一個或少有二個,花絲爲絲狀,葯一至二室,內向,丁字式,矩形或線形,縱縫裂開。子房有並立的一至三室,不然,子房室或心皮爲由兩個或更多個疊生而成一至二列,花柱離生至合生,但不分裂。每子房室有胚珠一個,下垂,直生。果小,有膜質外果皮,縱裂。每室或每心皮有一個種子,有豐富胚乳,和偏在邊緣的小胚。——本.虎. 3:1025; 恩.泊. 2,4:11; 二版, 15A:27; 本. 7:198。

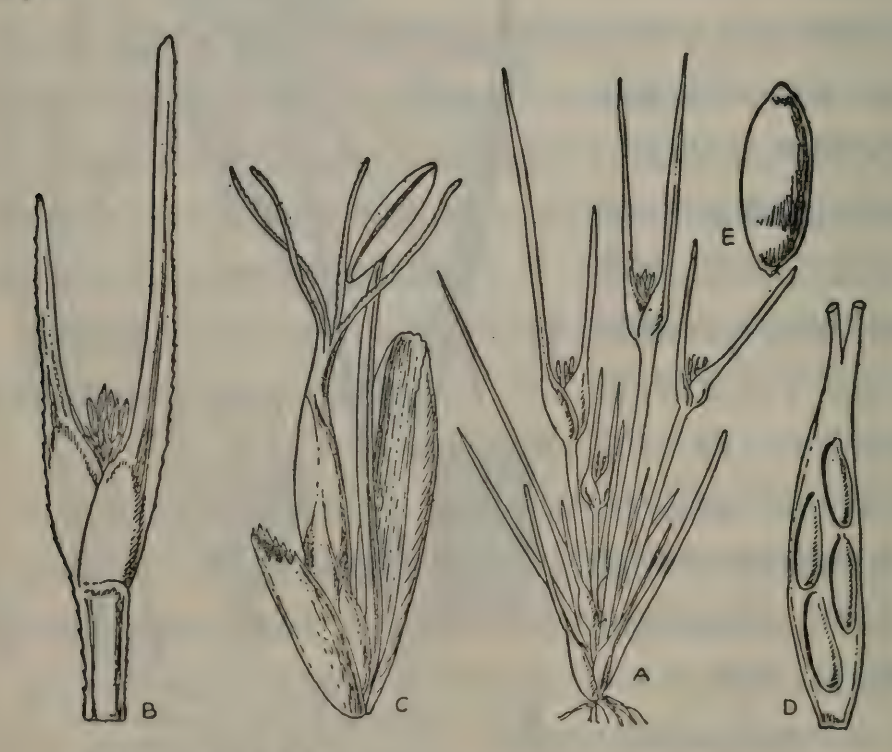


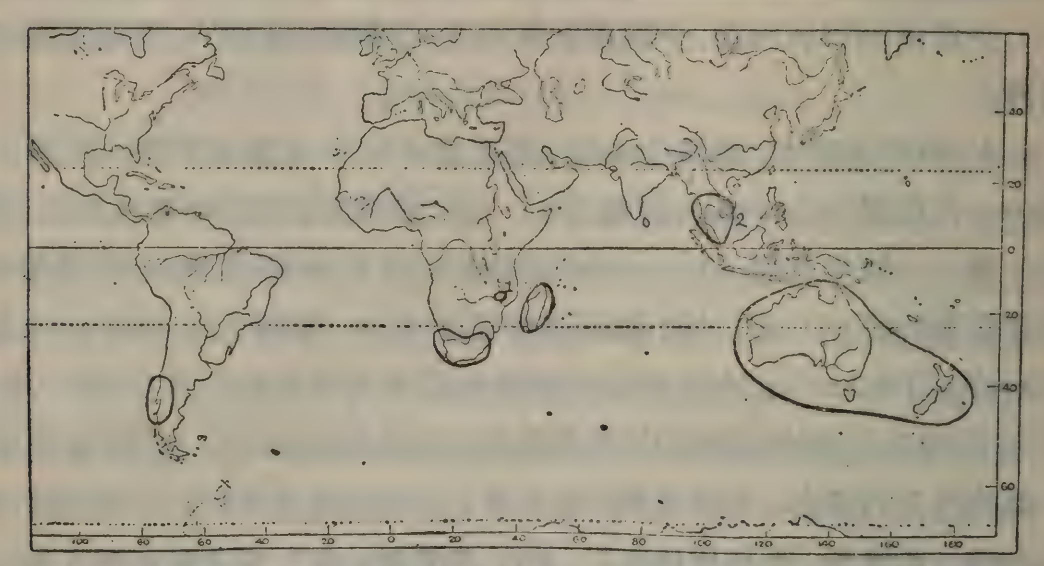
圖 75. 剛毛刺鱗草 Centrolepis aristata (R. Br.) Roem. and Schult. (刺鱗草科)。(A) 全植株; (B)頭狀花序; (C)一朵花; (D)子房縱切面,示疊生胚珠。——抄 Hooker f.。

主產澳洲和新西蘭,少數產新幾內亞,婆羅洲,菲律賓,柬埔寨和南美洲。

A. 多年生草本,有簇生分枝,葉密像苔: B. 花輻射對稱; 雄蕊二個……苔草屬 Gaimardia(南極洲)。 BB. 花兩側對稱,兩性或單性;雄蕊一個……阿里皮屬 Alepyrum(南極洲)。AA. 一年生草本,有根生葉和有花葶的花: C. 葯二室; 頭狀花序圍着苞片,單性……擬燈心草屬 Juncella(Trithuria, Hydatella)(南澳洲以至北新西蘭)。CC. 葯一室: D. 花排列為平平的穗狀花序並有幾個二排生的苞片: E. 花除去生在下部的苞片內者外,全為兩性; 苞片狹,為鬆鬆地覆瓦狀……亞弗立屬 Aphelia(南澳洲,塔斯馬尼亞)。EE. 花單性; 苞片為密密地覆瓦狀……比足拉屬 Brizula(南澳洲,塔斯馬尼亞)。DD. 花生在兩個互生的葉狀苞片中,通常兩性……刺鱗草屬 Centrolepis(南極洲)。

第 330 科　帚燈草科(Restionaceae)

多年生草本,有族生或匍匐根狀莖,被鱗片狀鞘。莖四方或扁平,實心,或中空而在每節上有脫落或不脫落的葉鞘。葉鞘少有在頂端延長而為退化的葉片,葉片有時脫落。花小,雌雄異株,少有同株(或兩性),花成小穗,小穗通常成疏落的花序,這種花序多半相似,但有時雌雄異性,小穗有一至多花,通常在基部有鞘狀佛燄苞,花被輻射對稱,有三至六片穎狀乾膜質或無色透明的花被片,兩輪,少有花被不存在。雄蕊三個,和花被裂片對生,花絲細長,離生,少有合生,葯一室,少有二室,背着式,常有細尖,內向,並縱縫開裂。退化子房存在或不存在。雌花有三個小的退化雄蕊或沒有退化雄蕊。子房上位,一至三室,花柱一至三個,離生或為各種合生,細長,有時具羽狀毛。胚珠每室一個,自子房室頂懸垂,直生。果為小堅果狀,乾,或為從壓扁了的至有三稜形的蒴果。種子懸垂,有豐富胚乳和小胚。——本. 虎. 3:1027; 恩. 泊. 2,4:3; 二版, 15A:8(1930); 本. 7:208; 畢蘭. 16:207 (1928)(只南非種類); 倫. 271。



帚燈草科的分佈區域：1. 茅氏下包草 Hypolaena Mahoni 產在尼阿薩蘭德。2. 薄果草屬 Leptocarpus 產在越南，泰國，馬來半島和智利。島帚燈草 Restio madagascariensis Chermez 爲馬達加斯加島僅有的一種；這帚燈草屬 Restio 在澳洲和南非洲也產。

產南熱帶非洲和東南熱帶非洲，澳洲，新西蘭，越南，馬來半島和美洲的智利。

有用植物和產物：本科植物在南非洲有許多種被用爲蓋屋，製掃帚等等物品。

這個極有趣的科幾乎全部限於南半球生長，只薄果草屬（Leptocarpus）是唯一的屬，它生長在印度馬來亞，在那裏，這屬只有一種植物即獨生薄果草（L. disjunctus Mast.）爲這一屬的代表。這屬植物在智利也有，而是在那裏也有一個特產種。完全繫於這樣的一個觀點，那就是帚燈草科的界說是在於屬的數量上，而這些數量的屬可以說是生在南非洲和澳洲，這二個地域乃是本科分佈的主要中心。根據木.虎.的分類有二個屬，即帚燈草屬（Restio）和薄果草屬（Leptocarpus）乃是南非洲和澳洲兩區域所共有的；但是，它像雙子葉植物中山茂樫科（Proteaceae）情形一樣，同是一種不能在兩地域都見到。無論如何，在恩.泊.植物科誌，第二版（一九三〇年）中葛.彭.著的帚燈草科的最近報告裏面，他們把以前歸入薄果草屬（Leptocarpus）的這一非洲種，另成立爲一個獨立

的屬，卽卡羅草屬(Calopsis)。難以瞭解的乃是這一科在馬達加斯加島僅有一代表種，它只在數年前才被發現。

帚燈草科和燈心草科有密切的親緣關係，本科和燈心草科的分別處在其下垂的胚珠和單性花多半爲雌雄異株。從表面上看它和莎草科相像，而在南非洲和澳洲的一定地區，它們數量衆多，竟代替了禾本科植物。

這一科最爲習慣的是分爲二類，其比較原始的一類有二個葯室，而比較先進而又簡化的一類則只有一個葯室。那些有二個葯室的屬產在澳洲，在澳洲那裏可能是帚燈草科祖代的發祥地。最原始而又現存的屬似爲阿那斯草屬(Anarthria)生長在澳洲西南部。這一屬有些種的葉是明顯的像燈心草科植物的葉而不退化爲鞘，並且花也像燈心草科。花被是十分發達，而其中有些花序爲由穗狀花序構成的疎圓錐花序。

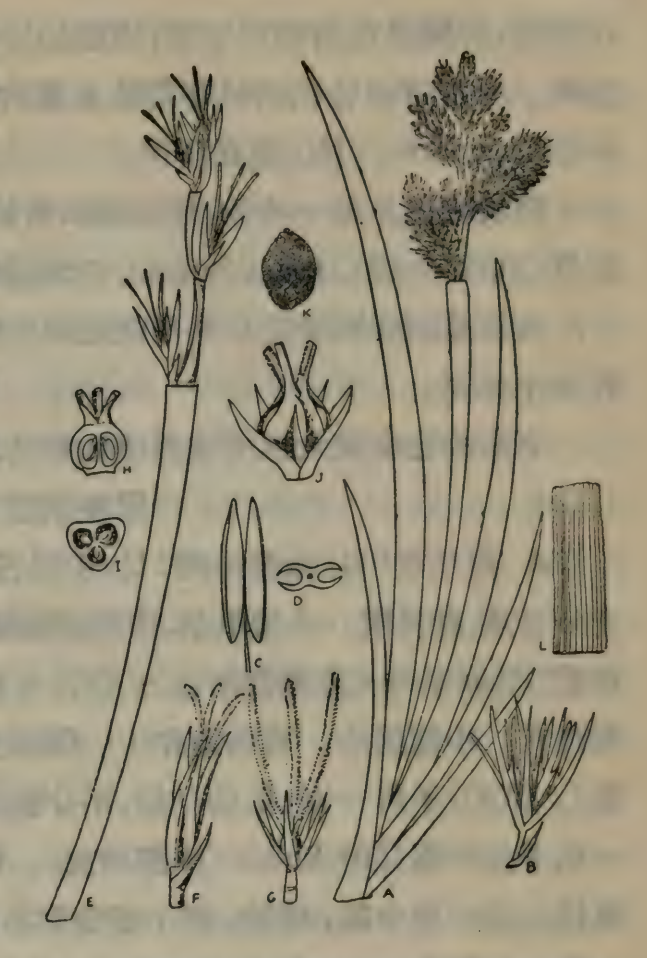


圖 76. 糙阿那斯草 Anarthria scabra R. Br. (帚燈草科)。(A) 雄性植株；(B) 雄花；(C) 葯；(D) 葯橫切面；(E) 雌花序；(F) 雌花和苞片；(G) 雌花；(H) 雌花縱切面；(I) 子房橫切面；(J) 果；(K) 種子；(L) 葉的一部份。——原圖。

按照畢倫斯(Pillans)的記載，南非洲產的葉毛屬(Phyllocomos)有兩性花，但麥斯脫斯(Masters)記載這屬的花爲雌雄同株，而且在植物科誌第二版還是這樣地記載着。假如這個南非產的稀有植物確是兩性

花的話，那麼以花的性別來看，這屬是比較古老的。進一步的研究是需要的。知道有兩性花的只有雷彼盧屬的一種，卽兩性雷彼盧 Lepyrodia hermaphrodita，它生長在澳洲。

關於兩性花這一特徵，葉毛屬和雷彼盧屬和燈心草科有關係，因爲在燈心草科中燈心草屬(Juncus)和地楊梅屬(Luzula)也有兩性花。

最高度演化的帚燈草科可能是那些植物，卽它們的雄花序和雌花序各不相同。

下面的檢索表大部份依照植物科誌。

屬檢索表

A. 葯二室：B. 花絲分離：C. 子房三室；花柱三個，分離。根生葉十分發達，鳶尾狀。小穗數個，排列爲穗狀花序，或圓錐花序……安那斯草屬 Anarthria (澳洲西南部)。CC. 子房二室；花柱二個，分離。根生葉沒有。小穗單生。葉鞘宿存……伊司丟扣屬 Ecdeiocolea (澳洲西南部)。CCC. 子房一室；花柱一個，不分裂。小穗一至二個。葉鞘宿存……郝甫金草屬 Hopkinsia (澳洲西部)。BB. 花絲基部合生或花絲合生爲柱。雄小穗少數，穗狀，雌小穗常常單生，只有一個花。葉鞘宿存……絭金草屬 Lyginia(澳洲西南部)。AA. 葯一室：D. 花兩性或雌雄同株。Da. 子房一室；花柱二個，分離。果不開裂。葉鞘宿存。Db. 苞片存在，膜質，有芒……葉毛屬 Phyllocomos (南非洲)。Dbb. 苞片沒有……傾實草屬 Loxocarya(澳洲西部)。Daa. 子房三室。果開裂……兩性雷彼盧 Lepyrodia hermaphrodita。DD. 花雌雄異株：E. 莖只在基部有葉鞘。果不詳。子房一室，有一個胚珠；花柱單一……爪瓣草屬 Onychosepalum(澳洲西南部)。EE. 莖上有宿存或脫落的葉鞘：F. 果開裂，有稜角，並在稜角處開裂：G. 葉鞘脫落或近於完全脫落：H. 果三室，有三裂瓣。Ha. 柱頭三個，無柄……節瓣草屬 Chondropetalum (Dovea)(南非洲)。Haa. 柱頭有花柱……雷彼盧屬 Lepyrodia (澳洲，新西蘭北部)。HH. 果二室。花柱二個……袋籽屬 Askidiosperma(南

非洲)。GG. 葉鞘宿存：I. 花柱下部粗柱狀，有二臂。穗狀花序頂生，單生，有許多花……狄爾司草 Dielsia(澳洲西部)。II. 花柱下部不粗，或花柱分離，如花柱合生但不粗：J. 穎片不爲覆瓦狀或只稍稍爲覆瓦狀。雄性與雌性小穗有許多花……雷彼盧屬 Lepyrodia (澳洲，北新西蘭)。JJ. 穎片覆瓦狀。雄小穗與雌小穗有許多花或雌小穗只有一個花：JJa. 子房三至二室，每室有一個胚珠……帚燈草屬 Restio (南非洲，澳洲)。JJaa. 子房一室，有一個胚珠……薄果草屬 Leptocarpus(越南以至澳洲，智利)。FF. 果不開裂，多半圓形，少有扁的或有稜角：K. 穎片覆瓦狀：L. 葉鞘脫落或它們中大多數不久脫落：M. 雄性小穗有少數花，雌性小穗有一個花……艾格藻屬 Elegia(南非洲)。MM. 雄性小穗與雌性小穗有許多花……鱗裂草屬 Lepidobolus (澳洲南部)。LL. 葉鞘宿存：O. 雌性小穗有數個至許多花：P. 花被片沒有翅狀龍骨：Q. 花柱或花柱臂二至三本：R. 果三稜。花柱三個……卡羅草屬 Calopsis (南非洲)。RR. 果卵球形或球形。花柱二個，分離……堪諾莫屬 Cannomois(南非洲)。RRR. 果扁。花柱二個……光澤莖屬 Lamprocaulos (南非洲)。QQ. 花柱不分枝，從中部以下起爲柱頭部分。外花被片三片，內花被片三片，像毛一樣……芒蕊花屬 Chaetanthus(澳洲西南部)。PP. 花被片(或有些花被片，特別是雌花的有些花被片)有翅狀龍骨：T. 花柱一個……灌木蒭屬 Thamnochortus (南非洲)。TT. 花柱二至三個，分離或部分合生……斯他伯屬 Staberoha (南非洲)。OO. 雌小穗有一個花，少有二個花：U. 果無柄：V. 花柱或花柱臂三個：Va. 雄小穗全都有花梗，排列爲一個小圓錐花序……下包草屬 Hypolaena(澳洲)。Vaa. 雄小穗單生或成對，一個無花梗，另一個有花梗……喀洛佛司屬 Calorophus(澳洲，新西蘭)。VV. 花柱二個或花柱枝二個：W. 莖或多或少四稜……花草屬 Anthochortus(南非洲)。WW. 莖圓柱狀或扁……擬馬司特屬 Mastersiella (南非洲)。VVV. 花柱一個，不分裂：X. 花被片六片，少有在雌花中不存在……傾實草屬 Loxocarya (西澳

洲)。XX.花被片五片……哈被草屬 Harperia(西澳洲)。UU.果有柄;花柱二個或有二個分枝:Y.子房周圍有一個花盤,一室……下盤草屬 Hypodiscus(南非洲)。YY.子房周圍沒有花盤……堪諾萸屬 Cannomois(南非洲)。KK.穎片不爲覆瓦狀。果無柄或有柄……角核草屬 Willdenowia(Ceratocaryum)(南非洲)。

第一〇四目 莎草目(Cyperales)

多年生(少有一年生)草本,有根狀莖。莖通常充滿着髓,少有中空,大多三稜形。葉狹,禾葉狀,基部有鞘,少有具葉舌。花很小,兩性或單性,排列爲頭狀花序,或小穗狀花序,每個花有一個穎狀苞片,穎狀苞片螺旋狀或分兩行排列。花被退化爲鱗片或剛毛,或花被缺如。雄蕊通常三個,少有二至一個,葯底着式,二室。子房上位,一室,有一個直生胚珠。小堅果不裂開,有豐富胚乳。

滿佈全世界。

只有莎草科一科。

第331科 莎草科(Cyperaceae)

多年生少有一年生草本。通常生長在濕地或沼地,常叢生或有匍匐根狀莖。莖實心,少有中空,常常有三稜,多半在花序以下莖不分枝。葉通常圍生於莖的基部而成叢或聚生在莖的下半部,葉鞘開口或不開口,葉片爲狹長禾葉狀,少有葉片完全退化,葉舌極少見。花很小,又不顯著,兩性,或單性而雌雄同株,很少雌雄異株,排列成小小的穗狀花序特名小穗,每一朶單獨的花通常有一片苞片特名穎片,穎片分兩行排列,或爲螺旋狀排列。花被退化爲鱗片,爲剛毛,爲毛,很少近於花瓣狀,常常無花被。雄蕊下位,三個或較少,很少較多或多數,花絲離生,葯底着,矩形或線形,二室,縱縫裂開。子房上位,一室,花柱有二至三分枝,或二至三個齒牙。胚珠一個,倒生,直立在子房室底上。小堅果,不裂開,凡有二裂花柱,果或多或少扁的;凡有三裂花柱果常常爲三稜形。種子直立,有小胚並有豐富的粉狀胚乳或豐富的肉質胚乳。

這是很大的一科，廣佈全世界，多半盛產在濕沼地區，尤多以在溫帶和冷溫帶地區。



圖 77. 篦齒原莎 Oreobolus pectinatus Hook. f.(莎草科)，科中最原始的類型。(A)葉；(B)花和苞片；(C)雄蕊；(D)子房；(E)子房和花被；(F)果縱切面示種子。

有用植物和產物：虎薺莎草(Cyperus esculentus L.)原產南歐，北非，東亞各地；小的塊莖能吃，猪特別喜歡，中國以之編帽織蓆。紙莎草(Cyperus Papyrus Linn.)原產埃及和其鄰近區域；稈在古時爲造紙原料；許多莎草科植物的稈與葉可編織蓆等等之用。羊鬍草屬 (Eriophorum) 各種種子的毛爲造紙原料，與墊、褥、枕的填充料。*白鱗薹草 (Carex nubigena D. Don var. albata Kükenth.)，日本，朝鮮；中國東北。奥氏薹草(Carex Augustinowiczii Meinsh.)，蘇聯遠東區，日本，朝鮮；中國：東北，河北。小穗羊鬍子薹草 (Carex duriuscula C. A. Mey.)，蘇聯遠東區；中國東北。許密德薹草(Carex Schmidtii Meinsh.)，蘇聯遠東區，日本，朝鮮；中國東北。豆形果薹草 (Carex pisiformis Boott)，日本；中國江西。矮薹草(Carex pumila Thunb.)，東部與南部澳洲，南美洲，日本，朝鮮；中國：東北，河北，山東，江蘇，香港，台灣。闊葉

薹草 (Carex siderostricta Hce.), 日本,朝鮮;中國:河北,熱河,陝西,山東,湖北。董氏薹草 (Carex Thunbergii Steud.), 日本; 中國: 河北,山東,浙江,江西。羊鬍子薹草(Carex rigescens V. Krecz.), 蘇聯遠東區,朝鮮;中國: 東北, 華北; 以上幾種薹草都可用為牧草,其中羊鬍子薹草在北京亦為鋪公園草地用。沼池薹草 (Carex dispalata Boott.), 日本,朝鮮; 中國: 東北,陝西,湖北;生於溫地,亦有栽培於水田者; 葉可編織笠,蓆;纖維經漂白後可作麻的代用品,又為飼料,藥用有利尿功效。篩草(Carex Kobmugi Ohwi), 日本,朝鮮;中國: 河北,山東,浙江,生於海岸砂地;稈末端之黑色纖維,古時以之製筆,根莖蔓延甚長,每節有許多鬚根,為一種固沙土植物,又為藥用植物,小堅果很滋補,為營養不良的建設性食品,又能治反胃,煩嘔,胃呆,食慾缺乏,常吃可增加體力。烏拉草 (Carex Meyeriana Kunth.), 蘇聯遠東區,朝鮮,日本;中國東北;稈在東北為製鞋原料,有極大保暖力,為古時人民傳頌祖國東北三寶之一(卽人參,貂皮,烏拉草)。平滑果薹草(Carex Laevirostris Blytt.), 北歐,蘇聯北部和中部,亞洲北部和東北, 朝鮮, 日本; 中國東北; 稈可編蓆。異形莎草(Cyperus difformis Linn.), 歐洲,非洲,喜馬拉雅山東部,越南,蘇聯遠東區,高加索,日本,朝鮮; 中國: 沿長江各省, 河北,山東,陝西,廣東,福建,台灣,香港。木蝨莎草(Cyperus compressus Linn.), 印度,日本;中國:江蘇,浙江,安徽,福建,台灣,廣東,海南,貴州,四川。柔毛莎草(Cyperus pilosus Vahl.), 澳洲,非洲,馬來,緬甸,喜馬拉雅山東部,印度,菲律賓,日本,琉球;中國:浙江,安徽, 湖北, 廣東,香港,雲南。紅鱗莎草 (Cyperus sanguinolentus Vahl), 非洲,中亞細亞,喜馬拉雅山東部,馬來,印度,爪哇,越南,菲律濱,日本,朝鮮,烏蘇里;中國:河北,山西, 陝西, 東北, 四川, 貴州, 雲南, 廣東, 香港, 台灣。晚莎草 (Cyperus serotinus Rottb.), 中歐,蘇聯遠東區,土耳其斯坦,高加索,準葛爾,喜馬拉雅山,越南,日本,琉球, 朝鮮; 中國: 東北, 河北, 山西, 山東,江蘇, 陝西, 湖北, 貴州, 雲南, 台灣, 廣東。截形鱗莎草 (Cyperus

trancatus Turcz.),蘇聯遠東區,日本,朝鮮;中國:東北,河北,山東,浙江,湖南。以上幾種莎草可作牧草。三方草(Cyperus Iria Linn.),印度,錫蘭,喜馬拉雅東部,非律賓,琉球,日本,朝鮮,美洲;中國:各地都產;稈可編蓆;又為牧草。鹼草(Cyperus malaccensis Lam.),東歐,喜馬拉雅山西部,馬來,新幾內亞,緬甸,越南,非律賓,琉球;中國廣東;稈編織繩、袋、蓆、舟帆等等;纖維屑可為造紙原料。香附子莎草(Cyperus rotundus Linn.),印度,非洲,歐洲,美洲,阿剌伯,土耳其斯坦,日本;中國:除東北,河北,山西尚無記載外,其他各省都有;纖維漂白後可製帽,塊莖藥用治通經、鎮痙、婦人病、益氣、發汗、止痛、止血;由於它的塊莖難除,為田間最討厭的一種雜草。荸薺(Eleocharis tuberosa Schult.),日本,朝鮮;中國:江蘇,浙江,安徽,江西,湖北,湖南,福建,台灣,廣東,四川,各地都有栽培;塊莖含多量澱粉,生熟食均可,製成粉名荸薺粉和糖沖食開胃、解毒、健腸胃、對治痢疾與熱症尤有功效;小孩不愼吃了銅幣或其他小的銅器物多吃荸薺可排出。日本荸薺(Eleocharis Savatieri C. B. Clarke),日本;中國河北;稈經加工後,可為巴拿馬草的代用品。獨穗忽荸薺(Eleocharis palustris Br.)分佈全球;除廣東,廣西尚無記載外,中國各地都有;稈可編織多種物品。二葉飄拂草(Fimbristylis diphylla Vahl.)全世界暖温帶地區,日本,朝鮮;中國:沿長江各省,貴州,四川,河北,山東,廣東,香港,台灣,雲南;飼料植物。球穗飄拂草(Fimbristylis globulosa Kunth),印度,馬來,緬甸;中國:江蘇,江西,陝西,四川;稈為編蓆和袋用。粟狀飄拂草(Fimbristylis miliacea Willd.),印度,馬來,越南,琉球,日本,朝鮮,馬達加斯加島;中國:長江各省,廣東,香港,福建,台灣,雲南,陝西;飼料植物。二穗飄拂草(Fimbristylis subbispicata Nees et Mey.),印度,馬來,日本,非律賓;中國:東北,河北,山東,陝西,江蘇,安徽,湖北,四川,福建,廣東,香港;飼料植物。短葉水蜈蚣(Kyllinga brevifolia Rottb.)全球熱帶與暖温帶地區,錫金喜馬拉雅,越南,日本,琉球,朝鮮;中國:安徽,湖北,四川,雲南,廣

東,香港,海南,台灣,陝西,山東;藥用,治赤白痢,牧草植物。單穗水蜈蚣(Kyllinga monocephalaLinn.),琉球;中國:東北,安徽,江西,廣東,香港,海南,台灣,廣西,牧草植物。蒲草(Lepironia mucronata L. C. Rich.),熱帶非洲,亞洲,澳洲,日本;中國:廣東,香港栽培;稈壓扁後爲編蓆,船帆,遮陽光傘,包裝糖茶等用的口袋的原料。直立藨草(Scirpus erectus Poir.)全世界各地;中國除西康,新疆無記載外,各省都產;牧草用。蒯藨草(Scirpu seriophorum Michx.),北美洲,喜馬拉雅山地區,日本,琉球,朝鮮;中國:東北,山東,浙江,安徽,湖北,四川,西康;藥用植物。水葱藨草(Scirpus lacustris Linn.),蘇聯遠東區,歐洲,非洲,澳洲,喜馬拉雅山區域,馬來,琉球;中國:河北,安徽,雲南;稈爲編織蓆原料。荊三稜藨草(Scirpus maritimus Linn.)歐洲,蘇聯遠東區,日本,朝鮮,印度,非洲;中國:東北,河北,山東,山西,熱河,陝西,浙江,安徽;稈剛硬編製器物,與造紙原料;塊莖藥用,治鎮痙,通經,催乳(妊婦禁忌)。南方藨草(Scirpus mucronatus Linn.),歐洲,非洲,印度,日本;中國:安徽,湖北,陝西,廣東,海南;稈爲編織蓆,繩索等的原料。擬水葱藨草(Scirpus Tabernaemontanii Gmel.)除南美外全球各地都產;中國各省也有栽培供觀賞用;稈可編蓆,又爲藥用。大甲藺藨草(台灣俗名)(Scirpus triqueter Linn.)歐,亞,南非,北美;中國各省;稈製蓆,編帽(台灣名大甲帽),製烟盒,在日本製木履面,蒲團,又爲飼料植物。

莎草科的族檢索表

A. 花兩性(少有少數花由於雄蕊敗育而近於雌性): B. 下位鱗片,如果存在,絲狀,平或爲花被狀(不褶): C. 小穗有極少數的花,多半有1—2花,常常下部的二個或更多穎片沒有花……1. 尖籽草族 Rhynchosporeae。CC. 小穗有數個以至許多個花,只有一個,少有二個下部的穎沒有花: D. 穎片不是二列……2. 藨草族 Scirpeae。DD. 穎片二列……莎草族 Cypereae。BB. 下位鱗片二片,褶合並有龍骨凸起,分離或完全合生,或下位鱗片數片,在外邊二片褶合並有龍骨凸起。小穗有數

個以至許多花……4. 下鞘草族 Hypolytreae。

AA. 花單性,在雄花中沒有不發育的子房,在雌花中沒有退化雄蕊;下位剛毛不存在: E. 雌花不包在囊苞中: F. 雌花單生於雄雌順序的小穗的基部或小穗單性,雌小穗位在圓錐花序的下部而只有一個花,雄小穗生在圓錐花序的上部而有二個或更多的花……5. 珍珠茅族 Sclerieae。FF. 雌花生在單性小穗的頂端或在圓錐花序的上部,下部的小穗雄性而有兩個或更多的花……6. 隱囊莎族 Cryptangieae。EE. 雌花包在囊苞中;雌小穗有一個花,排列為穗狀;雄小穗有二個或更多個花,頂生或少有雄小穗在基部延續而有雌性穗狀花序……7. 薹草族 Cariceae。

第一族　尖籽草族 Rhynchosporeae——A. 下位鱗片六片為花被片狀……山珍草屬 Oreobolus(南極洲,安第斯)。AA. 下位鱗片變為剛毛或質薄或不存在: B. 下位剛毛存在: C. 下位剛毛不為羽狀: D. 花柱二裂或不裂;雄蕊二個;下位剛毛四個……斛芒草屬 Cyathochaeta(澳洲)和尖籽草屬 Rhynchospora (一般分佈)。DD. 花柱三裂;雄蕊 3—6 個或更多: E. 穎片不為二列: F. 雄蕊三個: G. 在小穗上部的花能育: H. 下位剛毛多於二個: I. 花序頭狀……葉藨草屬 Phylloscirpus (阿根廷)。II. 花序穗狀或為圓錐狀……三脈草屬 Tricostularia (錫蘭以至澳洲)和奇龍草屬 Chillonia(智利)。HH. 下位剛毛二個……小舒安屬 Microschoenus (喜馬拉雅山)。GG. 下部的花能育……克拉莎屬 Cladium(熱帶與溫帶地區)。FF. 雄蕊一個……金芒草屬 Chrysithrix (南非洲,馬斯卡拉)。EE. 穎片或多或少為二列: J. 穎片少數(多至五個或近於此數)……星芒莎屬 Asterochaeta (南非洲,馬斯卡拉)。JJ. 穎片更多數: K. 小堅果沒有雄蕊柄: L. 小穗軸迴折,並突出於二個花之間或突出於完全花之上: M. 最下面的花生一小堅果……舒安屬 Schoenus (溫帶地區,馬來,南非洲)。MM. 最下面的花不生小堅果……上舒安屬 Epischoenus (南非洲)。LL. 小穗軸不是那樣: N. 下位剛

毛在花後不膨大：O. 最下面的花通常有一個不完全發育雌蕊……鐵爪莎屬 Tetraria(Boeckeleria, Decalepis, Elynanthes Nees, non Beauv.)(北半球，南非洲，東至新卡雷多尼亞)。OO. 最下面的花雄性…·肋脈莎屬 Costularia (南非洲)。NN. 下位剛毛在花後粗大……鱗籽莎屬 Lepidosperma (中國南部以至澳洲與新西蘭)。KK. 小堅果有房子柄，常常有喙。小穗排列爲一個密生頭狀花序：P. 下位剛毛堅硬，較小堅果長。頭狀花序卵球形或矩形……黑潮草屬 Mesomelaena (澳洲)。PP. 下位剛毛短而細瘦。頭狀花序球形，複式……裸舒安屬 Gymnoschoenus (澳洲)。CC. 下位剛毛呈羽毛狀：Q. 剛毛六個：R. 穎片 4—5 片。小穗只有一朶花……卡發莎屬 Carpha (Oreograstis) (澳洲，新西蘭，南美洲寒冷地區，非洲)。RR. 穎片多數；小穗有 2—3 朶花……盤彎莎屬 Cyclocampe (馬斯卡拉羣島、摩鹿加羣島、新喀利多尼亞)。QQ. 剛毛三個，只在基部羽毛狀……垂諾太屬 Trianoptiles(Ecklonea)(南非洲)。BB. 下位剛毛不存在：S. 雄蕊 15—20 個；花柱八裂。穎片多數，覆瓦狀……億萬莎屬 Evandra(澳洲西南部)。SS. 雄蕊八個；花柱 3—4—5—裂。沒有穎片……擬鐵爪莎屬 Tetrariopsis(澳洲)。SSS. 雄蕊六個或較少：T. 小穗圓錐狀或穗狀：U. 莖不分枝：V. 小穗圓錐狀：W. 花柱基部不膨大……甘尼草屬 Gahnia (澳洲，新錫蘭以至中國)。WW. 花柱基部膨大……克拉莎屬 Cladium (一般分佈)。VV. 小穗穗狀……芮德莎屬 Reedia (澳洲西南部)。UU. 莖分枝……枝莎屬 Caustis(澳洲)。TT. 小穗爲密頭狀花序：X. 雄蕊六個……節柱莎屬 Arthrostylis (熱帶澳洲)。XX. 雄蕊 3—2 個：Y. 莖有密生的葉：Z. 花柱三裂……纍買草屬 Remirea(熱帶地區)。ZZ. 花柱不裂或二裂……尖籽草屬 Rhynchospora(Syntrinema)。YY. 莖在基部沒有很多的葉：(a)花柱枝三個：(b)小穗纖形……考托司屬 Courtoisia(印度)。(bb)小穗頭狀。莖燈心草狀……輻舒安屬 Actinoschoenus(馬達加斯加島)。(aa)花柱有二分枝：(c)花序頭狀……水蜈蚣屬 Kyllinga (一般分佈)。

(cc)花序纖形……冠實莎屬 Neolophocarpus (Lophocarpus) (越南,東京)。

第二族 藨草族 Scirpeae——A. 下位剛毛或鱗片存在: B. 莖上無葉。小穗一個,頂生,在下部的苞片爲穎片狀……針藺屬 Eleocharis (Heleocharis) (一般分佈)。BB. 莖基部有葉。苞片不爲穎片狀: C. 下位剛毛常常多數,在花開以後伸長並且常常有棉狀毛……羊鬍草屬 Eriophorum(北半球溫帶地區)。CC. 下位剛毛或鱗片不是那樣: D. 下位剛毛(沒有鱗片)存在: E. 花柱基部變爲粗厚並宿存在小堅果上……五旋莎屬 Pentasticha (熱帶非洲, 馬達加斯加島)。EE. 花柱基部不粗,通常脫落……藨草屬 Scirpus(Leptolepis, Androtrichum)(分佈全球)。DD. 下位鱗片(有剛毛或沒有剛毛)存在: F. 下位鱗片三片,常常有交織的剛毛……福倫那屬 Fuirena (熱帶與亞熱帶)。FF. 下位鱗片二片……湖爪草屬 Lipocarpha(熱帶與亞熱帶)。FFF. 下位鱗片一片,微小……半穎莎屬 Hemicarpha (熱帶與亞熱帶)。AA. 下位剛毛或鱗片不存在: G. 花柱基不宿存在小堅果上: H. 子房柄(與小堅果柄)膨大爲一軟骨狀盤……骨盤莎屬 Ficinia(熱帶與南非洲)。HH. 子房柄(與小堅果柄)不膨大爲盤……飄拂草屬 Fimbristylis (熱帶與亞熱帶)。GG. 花柱基部宿存在小堅果上: I. 莖上有葉: J. 小穗少數排列爲一頂生近於無總花梗的頭狀花序……半月莎屬 Dichromena(美洲)。JJ. 小穗爲繖房狀……裸果莎屬 Psilocarya (北美洲)。II. 莖只在基部有葉……球花柱屬 Bulbostylis(熱帶與亞熱帶)。

第三族 莎草族 Cypereae——A. 下位鱗片存在。小穗近於沒有總花梗,生葉腋間……杜利莎屬 Dulichium(北美洲)。AA. 下位鱗片或剛毛沒有: B. 雄蕊在花後不伸長: C. 小穗軸脫落: D. 小穗軸整片地脫落: E. 穎片在龍骨上沒有翅: F. 花柱有三個分枝……磚子苗屬 Mariscus(Cylindrolepis)(一般分佈)。FF. 花柱有二個分枝。穗狀花序集在一起,形成一頭狀花序,沒有輻射的枝花序……水蜈蚣屬 Kyllinga

(一般分佈)。FFF. 花柱有二分枝。穗狀花序在頭狀花序範圍內有輻射的枝花序……擬昆士蘭屬 Queenslandiella (Mariscopsis) (舊世界熱帶)。EE. 穎片在龍骨上有翅……考托司屬 Courtoisia (印度)。DD. 小穗軸分成數節: G. 花序爲單一頭狀花序或一個單獨的小穗……半袋莎屬 Hemichlaena (南非洲)。GG. 花序爲一複式繖形花序……桃汝林屬 Torulinum (熱帶)。CC. 小穗軸宿存: H. 花柱有三個分枝……莎草屬 Cyperus (一般分佈)。HH. 花柱有二個分枝: I. 小堅果兩側扁……側扁莎屬 Pycreus(熱帶與暖温帶)。II. 小堅果腹背扁……假莞草屬 Juncellus(熱帶與暖温帶)。BB. 雄蕊在花後伸長……藨草屬 Androtrichum(南美洲)。



圖 78. 木兹莎草 Cyperus compressus Linn. (莎草科)。(A)花和托着花的穎片; (B)花; (C)雄蕊; (D)小堅果和花柱。——原圖。

第四族 下鞘草族 Hypolytreae——A. 下位鱗片多數: B. 小堅果有肋: C. 雄蕊多數; 花柱三裂……金芒草屬 Chrysithrix (南非洲)。CC. 雄蕊 12—6 個: D. 小穗爲圓錐形……藨木屬 Scirpodendron (錫蘭,馬來羣島)。DD. 小穗一個, 沒有總花梗……踊蕊莎屬 Chorisandra(澳洲,新喀利多尼亞)。BB. 小堅果滑……蒲草屬 Lepironia (印度,澳洲,馬達加斯加島)。AA. 下位鱗片有定數: D. 下位鱗片不合生爲一個, 而且不高出於穎片: E. 雄蕊

6—8 個。小穗延長，織房狀圓錐花序……狄普拉屬 Diplasia (西印度，熱帶南美洲)。EE. 雄蕊三個：F. 花柱三裂……馬班草屬 Mapania(熱帶地區)。FF. 花柱二裂：G. 小穗織形：H. 下位鱗片四片…… 外核莎屬 Exocarya(澳洲)。HH. 下位鱗片十五片 …… 擬馬班草屬 Mapaniopsis(巴西)。GG. 小穗為圓錐形或成一個緊密的簇……下鞘草屬 Hypolytrum(熱帶和亞熱帶地區)。DD. 下位鱗片合生並且在頂端的一邊開裂而把花包着，這種鱗片常常長於穎片且較穎片為明顯…… 囊鱗莎屬 Ascolepis(熱帶和南非洲)。

第五族 珍珠茅屬 Sclerieae——A. 子房周圍有許多長毛。小堅果沒有一個盤狀的基部……棉籽屬 Eriospora (熱帶非洲)。AA. 子房周圍沒有毛：B. 穎片只有一朵花：C. 小穗為一頂生不分枝或近於不分枝的穗狀花序。小堅果無柄……嵩草屬 Kobresia (Elyna)(歐洲，亞洲北部)。CC. 小穗簇生而成聚繖花序或圓錐花序。小堅果通常有一個盤狀子房柄：D. 花柱基部不變粗 …… 珍珠茅屬 Scleria (Durandia, Diplacrum) (熱帶與亞熱帶，北美洲)。DD. 花柱基部變粗……阿庫樂屬 Acriulus (安哥拉，馬達加斯加島)。BB. 穎片有二朵花 …… 孿花莎屬 Didymia(智利)。

第六族 隱囊莎族 Cryptangieae——A. 小穗為圓錐形，全都分開或只雄小穗聚在一起而為頭狀：B. 下位鱗片存在……義維阿屬 Everardia (幾內亞)。BB. 下位鱗片沒有：C. 小堅果卵球形或球形，沒有稜角：D. 草本植物具有短莖和宿存的葉 …… 瓶實莎屬 Lagenocarpus (熱帶美洲)。DD. 莖木質，喬木狀，被着宿存葉基……擬小蕊屬 Micradracoides (西非洲)。CC. 小堅果三稜……隱囊莎屬 Cryptangium (熱帶美洲)。AA. 小穗小並聚在一起而成束：E. 穎片在雌小穗中存在：F. 雌小穗穎片包着花和小堅果：G. 小穗簇為密密的聚繖花序，聚繖花序又排列為織房狀圓錐花序…… 白絲槐屬 Becquerelia (熱帶美洲)。GG. 小穗簇排列為密密的頭狀花序；頭狀花序聚在一起而成一個複式頭狀花序或

繖形花序……别司包莎屬 Bisboeckelera(Hoppia, Nees non Willd.)(東部熱帶,南美洲)。FF. 雌小穗穎片不抱着花和小堅果：H. 小堅果三稜形：I. 小穗排列爲有總花梗的簇……頭果莎屬 Cephalocarpus(巴西)。II. 小穗排列爲一個沒有總花梗的頂生密頭狀花序……翅珠莎屬 Pteroscleria(熱帶美洲)。HH. 小堅果不爲三稜形……芬蒂曼莎屬 Fintelmannia(巴西)。EE. 雌小穗沒有穎,花裸露……被核莎屬 Calyptrocarya(熱帶美洲)。

第七族 薹草族 Cariceae——A. 囊苞在裏邊裂至中部或近基部……亞薹草屬 Hemicarex(印度,南非洲)。AA. 囊苞至多在頂端爲牙齒狀或斜形：B. 小穗軸突出：C. 小穗軸在頂端鉤狀……鈎軸莎屬 Uncinia(温帶與南半球寒冷地區,墨西哥,西印度)。CC. 小穗軸不爲鈎狀……舒安鳶尾屬 Schoenoxiphium(南非洲)。BB. 小穗軸不突出,也不爲鈎狀,有時不存在……薹草屬 Carex(Diplocarex)(温帶與寒冷地區,少有在熱帶,主要生長在山嶺地區)。

第一〇五目 禾本目(Graminales)

本目和莎草目相似,但有時爲木本,常常叢生。莖通常有節,節間中空,並爲圓筒狀。葉多半有葉舌。花爲圓錐花序,穗狀花序或總狀花序,分兩行排列,多半被包在二片苞片卽外稃和內稃之間。通常爲穎果。

第 332 科 禾本科(Gramineae)

一年生或多年生草本,少有灌木或喬木。莖直立,上昇或平臥而匍匐,通常在基部分枝,在多年生種類除形成有花的莖(特名稈)外,還形成不育的嫩條(特名新蘖),此種嫩條能不倚賴母株獨自成立新植株。在一年生種類則只有具花的稈而沒有那種嫩條。稈圓筒狀,少有扁平,有節,節間通常中空,節處不通。每節一葉,有時聚在一起而在莖的基部,互生並成兩排,有鞘,有葉舌和葉片,鞘圍着稈,鞘有離生並自相重疊的緣,或有多少合生的緣,往往在基部膨大(特名鞘節)。葉舌介在葉鞘葉片之間,膜質,或退化而爲緣毛,少有缺如,葉片通常狹長,少有闊,通常

漸漸轉變爲鞘,少有基部爲葉柄狀,平,席捲式或內捲式,或爲圓柱狀,脈平行。花通常兩性,有時單性,小而不顯著,通常由雄蕊雌蕊和二、三個無色透明或肉質小鱗片(特名漿片 lodicules)所成,小鱗片或漿片代表花被,花幾無柄,介在二片苞片卽外稃 lemma 和內稃 palea 之間,全部形成一個小花或假花。小花一至多數分兩行排列,無柄,直接着生在短軸或細長的小軸(特名小穗軸)上,其下並有兩片空的苞片(特名上穎片和下穎片),小花和穎片組成小穗。小穗有柄,成展開的或緊縮的圓錐花序或總狀花序,或爲無總花梗的穗狀花序。雄蕊下位,一至六個,少有較多,但通常三個,有纖瘦的花絲和二室的葯,通常縱縫裂開。子房一室有一個倒生胚珠,胚珠常常連生於心皮的靠軸的一面,花柱通常二個,少有一個或三個,柱頭一般羽狀。果多半爲穎果,有薄的外果皮,外果皮和種子連生,少有爲小堅果,或囊果而有分離的外果皮,有粉狀胚乳和小胚。胚在離軸的一面的基部。

禾本科參考文獻: Bentham and Hooker, Gen. Pl. iii.: pt. 2 (1883); Hackel in DC. Monogr. Phan. vi. (1889) (Monograph of Andropogoneae); Hackel in Engl. and Prantl, Nat. Pflanzenf. ii. 2 (1887); Nachträge, by R. Pilger (1915); Hackel, The True Grasses (1896); Stapf in Dyer, Fl. Cap. vii. (1897—1900); A. Chase, Notes on the Genera of Paniceae, i.–iv. (Proc. Biol. Soc. Wash. xix.–xxiv. 1906—11); Hitchcock, The Genera of Grasses of the United States (U. S. Dept. Agric. Bull. 772: 1920); and The Grasses of Ecuador, Peru and Bolivia (Contrib. U. S. Nat. Herb. xxiv. 1927); E. G. Camus, Les Bambusées (1913); Stapf in Prain, Fl. Trop. Afr. ix. (1917); Bews, The World's Grasses (1929)。

其他文獻: J. Schuster, Über die Morphologie die Grasblüte (Flora, Vol. C. 1910); Hitchcock, A Textbook of Grasses (1914); E. A. Bessey, The Phylogeny of the Gramineae (Ann. Rep. Mi-

chigan Acad. Sci. 1917); A. Hayek, Zur Systematik der Gramineae (Österr. Bot. Zeitschr. lxxiv., 1925); A. Arber, Studies in the Gramineae, I.–X. (Ann. Bot. xl.–xlv. 1926—31); Church, Meiotic Phenomena in Certain Gramineae, I.–II. (Bot. Gaz. lxxxvii.–lxxxviii. 1929)。

這科是有花植物中屬於最大而最有價值的那些類中的一類，其產物的重要性則勝過於所有其他各類。它們供給人們糧食，和供給大多數牲畜芻草。

佈滿於全球各地區凡有花植物能立足之地，均有本科植物的踪跡。

小穗的典型構造也可能有各式各樣的改變。穎片或內稃可能遭受到退化或遏失，因此所遺留下來的器官它的正確解釋經常使人不了解。這種情形特別存在於黍族 (Paniceae) 和鬚芒草族 (Andropogoneae)。一個小花也可能常常退化，它往往退化成一個內稃，甚至內稃又變爲極小，少有完全遏失。

禾本科中有些屬人們還不能明確的決定它們的地位，同時，少數別的屬表現部分小穗遭受高度退化或遏失。要想解釋在下面檢索表中那些屬，有使事情成爲不可能。

有用植物與產物：箣竹族 (Bambuseae) 植物的稈可作各種用途的材料，如房屋，橋樑，棚欄，椅子，水管，盆罐等；有些種竹子的嫩芽供食用；又栽培供觀賞用。狐茅族 (Festuceae) 包括生長在溫帶地區最重要的芻草植物。大麥族 (Hordeeae) 包括最重要的穀類植物，如各種小麥 (Triticum spp.)，各種大麥 (Hordeum spp.) 與黑麥 (Secale cereale)；鵝冠草屬 (Agropyron) 與野麥屬 (Elymus) 中有些種類爲優良芻草。蘆竹族 (Arundineae) 中各種亞馬孫草 (Cortaderia spp.) 產南美洲亞馬孫河畔各地原產爲觀賞植物。畫眉草族 (Eragrosteae)：大秩粟 (Eragrostis tef) 原產阿比西尼亞？和龍爪粟 (Eleusine coracana) 原產印度爲穀類植物；族中許多種類爲有價值的芻草植物。虎尾草族 (Chlorideae)：

開墾草 (Spartina Towsendii) 原產北美洲? 爲開發被潮水侵襲的土壤的一種先鋒草種;狗牙根屬 (Cynodon spp.), 有些種爲草皮用草種;族中包含一些有價值的芻草植物。 翦股穎族 (Agrosteae): 燕麥 (Avena sativa),一種重要穀類植物;族中有些種爲有經濟價值的芻草。羽茅族 (Stipeae):西班牙紙草(Stipa tenacissima Linn.)原產北非,今西班牙東部,阿爾及里亞,突尼斯,特立波立等高地均有栽培,以西班牙所產的品質最優;稈爲造紙原料, 英國即用它爲重要原料, 又可製繩索。 利堅草族(Lygeeae):疏散利堅草(Lygeum spartum Linn.)產地中海地區,北非和西班牙等地,爲西班牙紙草 (Stipa tenacissima Linn.) 的代用品,又可編織器物, 製作繩索等物品。 虉草族 (Phalarideae): 卡內利虉草 (Phalaris canariensis) 原產卡內利羣島; 種子供鳥食料, 虉草屬的其他種類爲芻草作物。稻族 (Oryzeae): 稻(Oryza sativa)爲極重要的穀類作物。黍族(Paniceae): 狼尾草屬(Pennisetum)有些種爲穀類植物,如眞珠粟 (Pennisetum glaucum) 原產印度, 今非洲,亞洲都有栽培爲食糧,美國南部栽植作芻草用。粱 (Setaria italica Beauv.) 原產中國,今華北各省廣泛栽培作爲雜糧之一, 日本, 印度亦有栽培作爲食糧之用。稷,黍(Panicum miliaceum Linn.)原產印度,今各地都有栽培;稈爲造紙原料; 米可煮粥飯, 釀酒; 米粉做切糕, 炸糕等食品; 又爲藥用。山華稗 (Echinochloa colona var. frumentacea) 原產印度? 今各熱帶地區都有栽培,作爲食糧與芻草之用。馬唐屬中有些種(Digitaria spp.)在非洲熱帶栽培, 供食糧用, 鳳啼稗 (Digitaria exilis) 爲其中的一種。族中供芻草用的作物有:雀稗屬 (Paspalum), 馬唐屬(Digitaria), 黍屬 (Panicum), 狼尾草屬 (Pennisetum), 臂形草屬 (Brachiaria) 一些種。鬚芒草族(Andropogoneae):高粱屬一些種 (Sorghum spp.)爲重要穀類作物。甘蔗(Saccharum officinarum)全世界熱帶與暖溫帶地區都有栽培;爲製糖原料。帚高粱(Sorghum bicolor var. technicus)果序去掉果後,作爲掃帚和刷子等用。甜高粱(Sorghum spp.)爲高粱屬的一些種:

其甜汁供製作糖與糖漿用,又爲芻草植物。香茅屬一些種(Cymbopogon spp.) 自其根葉中提取香精油供製香水, 香粉以及其他化裝品之用, 又爲藥用。 魏提禾 (Vetiveria zizanioides) 原產印度,今世界熱帶地區和美國盧伊西安那州都有栽培;其根含有芳香油供製各種化裝品用,稈可編蓆和簾子等用, 又名苛斯苛斯草 (Khuskhus)。 白茅屬 (Imperata), 苞茅屬(Hyparrhenia), 甘蔗屬 (Saccharum) 等等的一些種,其稈可作爲葺草用。 玉蜀黍族 (Maydeae): 玉蜀黍(Zea Mays Linn.)原產熱帶美洲, 今全世界熱帶與亞熱帶地區都有栽培, 爲重要穀類作物之一, 又爲飼料;稈爲飼料,又爲造紙與人造絲原料,稈髓作炸藥與輕填充物,甜玉蜀黍爲玉蜀黍的一個變種,穀粒多水分,味甜,可煮食製罐頭食品,布丁; 玉蜀黍澱粉能釀酒, 製葡萄糖漿, 玉蜀黍糖漿與蔗糖漿混合爲金黃糖漿的代替品, 爲製果膠, 蜜餞果品等等原料; 玉蜀黍油爲製胰皂與油漆的原料, 與亞麻仁油混合製爲磨櫱油又爲製低級橡皮的原料。 薏仁(又名川穀) (Coix lacryma-jobi Linn.)亞洲原產,觀賞植物,飼料作物,果實供藥用。墨西哥類蜀黍(Euchlaena mexicana Schrad.)原產墨西哥與美洲中部,今澳洲,菲律賓,越南以及中國台灣等地都有栽培;爲飼料與食用作物。 芨芨草[Achnatherum splendens(Trin)Ohwi],東歐,亞洲北部,西伯利亞; 中國: 內蒙古,東北,西北; 供造紙和人造絲原料,又爲山羊駱駝等等重要牧草,燃料,編織蓆,掃帚,筐簍;西藏人民用爲水土保持植物。貓尾草(Aeluropus littoralis Parl. var. sinensis Deb.)河北,東北,固砂植物。 鹼草(Agropyron chinense Ohwi)中國華北;耐寒,耐鹼,耐旱,耐踐踏, 爲一種理想的牧草。 賴草 (Agropyron chino-rossicum)中國華北;河北與內蒙古一帶作爲牧草,又名厚穗鹼草。大麥草(Agropyron cristatum Gaertn.)產中亞細亞,西伯利亞,蒙古人民共和國; 中國: 山西, 青海, 東北; 飼料。 匍匐鵝冠草 (Agropyron repens Beauv.), 歐洲, 日本; 中國內蒙; 飼料作物。半脈鵝冠草 (Agropyron semicostatum Nees), 日本;中國:江蘇,浙江,安徽,江西,貴州,廣西,福

建,山東;飼料作物。松村翦股穎(Agrostis Matsumurae Hack.),日本;中國:江蘇,浙江,江西,湖北,湖南,貴州,四川,西康,廣東,福建;飼料。蒙古翦股穎(Agrostis mongolica Roshevitz),東西伯利亞;中國:內蒙,東北,熱河;飼料。匍匐莖翦股穎(Agrostis stolonifera Linn.)、歐洲,澳洲,美洲;中國:河北,河南,江西,浙江,四川,西康;飼料。看麥娘(Alopecurus aequalis Sobol. var. amurensis Ohwi),東西伯利亞,日本,朝鮮;中國東北;飼料。短穗看麥娘(Alopecurus brachystachyus Bieb.),東西伯利亞;中國東北;飼料。大看麥娘(Alopecurus pratensis Linn.),歐洲,中亞細亞,西伯利亞;中國東北。西藏,各地都有栽培;飼料。華無脈穎禾(Aneurolepidium chinensis Kitagawa),西伯利亞,朝鮮;中國東北;飼料,固砂植物。密穗無脈穎禾(Aneurolepidium dasystachys Nevski),中亞細亞,西伯利亞;中國:內蒙,東北;飼料,固砂植物。水蔗草(Apluda mutica Linn.),越南,琉球;中國:福建,台灣,廣東,海南,香港,廣西,貴州,雲南;稈纖維織布,又爲飼料。三芒草(Aristida adscensionis Linn.)歐洲,中亞細亞,高加索,印度西北部;中國:內蒙,東北,河北,山東;飼料;根纖維可作刷,帚,和稿扇,步障。細葉秀竹(Arthraxon hispidus Makino),阿比西尼亞,高加索,西伯利亞,印度,馬來,日本,朝鮮;中國:江蘇,浙江,湖北,貴州,四川,雲南,廣東,福建,台灣,山西;藥用,染料,飼料。莠竹(Arthraxon lanceolatus Hochst.),越南;中國:浙江,安徽,湖北,湖南,雲南,河北,山東;飼料。青籬竹(Arundinaria amabilis McClure),越南;中國:廣東,廣西;用途很廣,且輸出國外。畸形野牯草(Arundinella anomala Steud.),日本,朝鮮;中國:內蒙,東北,河北,山東,浙江,安徽,貴州,四川,甘肅,廣東,福建;飼料作物。毛野牯草(Arundinella hirta Tanaka),日本,朝鮮;中國東北;飼料作物。蘆竹(Arundo donax Linn.),地中海沿岸,日本;中國:浙江,湖南,貴州,四川,雲南,廣東,海南,廣西,福建;稈爲造紙原料,編織物品,在意大利與德國爲人造絲原料,稈經加工製作後可爲樂器吹片。烏

麥草(Avena fatua Linn.),日本,琉球;中國:江蘇,浙江,四川,河北;食用作物。青稞麥(Avena fatua Linn. var. glabrata Peterm.)中國江蘇,河北,四川,西藏;藏族人民以青稞麥粉加酥油名糌粑為主要食糧,又可釀酒。油麥(Avena nuda Linn.)中國湖北,西康,甘肅,山西,河北有栽培;食用。燕麥(Avena sativa Linn.)歐洲原產,日本;中國:河北,東北,廣東;藥用,飼料,食用,稈為造紙原料,編織草袋等物。䓘草(Beckmannia erucaeformis Host.)中國北起東北,南至福建,雲南,東起江蘇,浙江,西至西康,西北至甘肅;藥用,功效不詳。無毛雀麥(Bromus inermis Leysser),歐洲,高加索,中亞細亞,西伯利亞,北美,日本;中國:東北,山西,河北;耐寒耐旱,莖葉繁茂,乃是優良牧草。雀麥(Bromus japonicus Thunb.),日本;中國:江蘇,浙江,湖北,貴州,四川,福建,山東;飼料。簕竹(Bambusa Sinospinosa McClure)中國廣東,香港,廣西,貴州,四川;密植作籬用,筍供食用。長毛野青茅(Calamagrostis Epigejos Roth.)南非,歐洲,日本;中國:北起東北,南至廣東,廣西,東南至福建,台灣,東起江蘇,浙江,安徽;西至貴州,四川;西南至雲南;飼料,又為固砂植物。假蘆狀拂子茅(Calamagrostis pseudo-phragmites Koel.)歐洲,西伯利亞,日本,朝鮮;中國:北起東北,西南至西康,雲南,北上至山西,河南,青海;飼料。德氏拂子草 (Calamagrostis Turczaninowii Litvinov),西伯利亞東部;中國東北;飼料。四方竹 (Chimnobambusa quadrangularis Makino) 中國浙江;稈可作手杖用。金佛山方竹 (Chimnobamusa utilis Keng f.) 中國四川;筍和堅果可食。甘氏虎尾草(Chloris Gayana Kunth),美國,菲律賓,馬來,爪哇;中國台灣;飼料。虎尾草(Chloris virgata Sw.)中國北起東北,南至江蘇,西至甘肅;飼料。單蕊草 (Cinna latifolia Griseb.)歐洲,高加索,西伯利亞,北美,日本,朝鮮;中國:東北,河北;飼料。鬚芒草狀隱子草(Cleistogens andropogonoides Honda)中國東北;飼料。中國隱子草(Cleistogens chinensis Keng)中國東北;飼料。狐茅狀隱子草(Cleistogens festucacea Honda)中國東北;飼料。東北隱子草(Cleistogens

Kitagawai Honda)中國東北;飼料。中進氏隱子草(Cleistogens Nakaii Honda)朝鮮;中國東北;飼料。秋隱子草(Cleistogens serotins Keng),歐洲,高加索,西伯利亞,北美洲,日本,朝鮮;中國:東北,河北,內蒙,山西,山東,江蘇;飼料。條紋隱子草(Cleistogens striata Honda)中國東北;飼料。青灰香茅(Cymbopogon caesius Stapf)中國:廣東,廣西,海南,福建;飼料。香茅(Cymbopogon citratus Stapf)熱帶多栽培;中國:廣東,台灣;稈葉可作浴湯料,根葉含有芳香油,為製香水和其他化裝品以及藥用,有名檸檬油,因其香味相似。狗牙根(Cynodon dactylon Pers.),澳洲,印度,爪哇,日本;中國:東起江蘇,浙江,西至貴州,四川,雲南,西北至甘肅,南至廣東,海南,以及福建;藥用,淨血,利尿,解熱;飼料;華東地區作草地草皮植物。鴨茅(Dactylis glomerata Linn.),歐洲;中國:湖北,貴州,四川,西康,雲南;馬,牛,羊等牲畜飼料,在湖北,四川,雲南作牧草。龍爪茅(Dactyloctenium aegyptium Richt.),小笠原羣島,琉球;中國:廣東,海南,福建,台灣;飼料。叢生米芒(Deschampsia caespitosa Beauv.),歐洲,高加索,西伯利亞,北美,喜馬拉雅山地區,朝鮮,日本;中國:東北,內蒙,甘肅,青海,湖北,雲南,西康;飼料。米芒(Deschampsia flexuosa Trin.),日本;中國台灣;飼料。環雙花草(Dichanthium annulatum Stapf)越南;中國:廣東,海南,湖北,湖南,四川,雲南;飼料。雙花草(Dichanthium caricosum A. Camus),澳洲,爪哇,泰國,馬來,越南;中國雲南;飼料。髯毛馬唐草(Digitaria barbata Willd.),印度;中國:廣東,福建,台灣;飼料。鴨嘴草狀馬唐草(Digitaria Ischaenum Schrend.)兩半球溫帶和熱帶地區,日本,琉球;中國:北自東北,南至廣東,西南至四川,西藏,以及東至東南區的江蘇,浙江,台灣;飼料。長花馬唐草(Digitaria longiflora Pers.),印度,馬來,爪哇;中國:廣東,台灣,海南;下部的稈可編器物;纖維植物,飼料。紅色馬唐草(Digitaria sanguinalis Scop.)。美國,印度,爪哇;中國:沿長江等省,南至廣東,廣西,東南至福建,台灣,西南至四川,雲南,北至河南,山東;飼料。雁股

茅(Dimeria ornithopoda Trin.),澳洲,印度,馬來,越南,日本;中國:江蘇,江西,廣東,廣西,香港;飼料。田間稗子(Echinochloa colonum Link)中國:北自河北,南至廣東,廣西,東南至福建,江蘇,浙江;飼料。稗子(Echinochloa Crus-galli Beauv. var. edulis Hitch.),西伯利亞東部,朝鮮,日本;中國:東北,山西,貴州;耐寒,食用作物,稈爲造紙原料,又爲飼料。光頭稗子(Echinochloa Crus-galli Beauv. var. frumentaceum)中國湖南;煮粥,蒸食,釀酒。龍爪稷(Eleusine coracana Gaertn.)原產印度;中國:東起江蘇,西至雲南,四川,貴州,南至廣東,海南;稈可製繩索,爲造紙原料,穀粒爲牛馬飼料,有黑白二品種;湖北,四川三峽區,江西,貴州,雲南,栽培,供食用,煮粥,磨麵,蒸食。蟋蟀草(Eleusine indica Gaertn.),日本,琉球;中國:東起江蘇,西至四川,貴州,雲南,北起河南至海南,台灣;稈可編籠,又爲造紙原料,又爲飼料。披鹼草(Elymus dahuricus Turcz.),中亞細亞,西伯利亞,喜馬拉雅山地區,日本,朝鮮;中國:從東北乃至雲南,四川,從河北乃至甘肅;飼料。在河北,內蒙,湖北爲優良牧草。高野麥(Elymus excelsus Turcz.),西伯利亞,朝鮮;中國:東北,河北;飼料。被毛野麥(Elymus mollis Trin.),西伯利亞,北美,日本;中國東北;飼料。東北砂麥(Elymus sibiricus Linn.),歐洲,中亞細亞,西伯利亞,蒙古人民共和國,朝鮮,日本,喜馬拉雅山地區;中國:從東北乃至雲南,四川,西康,從河北乃至青海,甘肅;飼料,東北和山西供牧草用。南方畫眉草(Eragrostis amabilis Wight & Arn.),馬來;中國:廣東,香港,海南,雲南;飼料。狹長畫眉草(Eragrostis elongata Jacq.),印度,馬來,澳洲;中國:浙江,福建,台灣,廣東,海南,雲南;飼料。知風畫眉草(Eragrostis ferrugiuea Beauv.),喜馬拉雅山區域,日本,朝鮮;中國:廣東,福建,浙江,江蘇,山東,安徽,江西,湖北,湖南,四川,貴州;飼料。熱河畫眉草(Eragrostis jeholeusis Honda),中國東北;飼料。柔毛畫眉草(Eragrostis pilosa Beauv.),歐洲,中亞細亞,西伯利亞,美洲,馬來,越南,朝鮮,日本;中國除西北諸省外,均有

分佈;飼料。早熟禾樣畫眉草(Eragrostis poaeoides Beauv.),歐洲,高加索,西伯利亞,南美洲,北美洲,印度,日本;中國:河北,山西,山東,內蒙,甘肅,四川,西藏,雲南,廣東,台灣;飼料。油尼歐型畫眉草(Eragrostis unioloides Nees),中國:廣東,海南,廣西,雲南,台灣;飼料。蜈蚣草(Eremochloa ciliaris Merr.),菲律賓,越南;中國:廣東,香港,四川,貴州;飼料。野麥(Eriochloa villosa Kunth),西伯利亞東部,朝鮮,日本;中國:北自東北,東南從江蘇,浙江以及沿長江各省,而至福建,台灣,西南至雲南,貴州;飼料。高狐茅(Festuca elatior Linn.),歐洲,日本,朝鮮;中國河北;飼料作物。朝鮮狐茅(Festuca extramiorientalis Ohwi)東西伯利亞,朝鮮;中國:東北,河北;飼料作物。羊狐草(Festuca Ovina Linn.),歐洲,日本;中國:甘肅,雲南,四川,西康;稈爲造紙原料,又爲飼料。華東狐茅(Festuca parvigluma Steud.),日本;中國:江蘇,浙江,湖南,四川,山東,福建;飼料作物。尖花甜茅(Glyceria acutiflora Torr.),日本;中國:江蘇,福建,湖南,廣西,東北;飼料。水生甜茅(Glyceria aquatica Wahlenb.),日本;中國:內蒙,東北;飼料。張散甜茅(Glyceria effusus Kitagawa.),中國東北;飼料。鱗片甜茅(Glyceria leptolepis Ohwi),西伯利亞東部,朝鮮,日本;中國東北;飼料。三花甜茅(Glyceria triflora Komarov),西伯利亞東部,朝鮮;中國東北;飼料。牛鞭草(Hemarthria japonica Roshevitz),西伯利亞東部,日本,朝鮮;中國:內蒙,東北,河北,山東;飼料。地筋(Heteropogon contortus Beauv.),澳洲,印度,馬來,爪哇,緬甸,泰國,越南;中國:廣東,廣西,海南,香港,四川,雲南,貴州,湖北,湖南,浙江;稈可織席,又爲造紙原料。無毛香草(Hierochloa glabra Trin.),西伯利亞東部;中國:內蒙,東北,河北;藥用。香草(Hierochloa odorata Beauv.),歐洲,高加索,中亞細亞,西伯利亞;中國:山東,山西,甘肅,雲南,西康;藥用;稈編織各種物品,維纖植物。有芒水禾(Hydroryza aristata Nees),馬來,印度;中國:福建,台灣;飼料。朝鮮猬草(Hystrix coreana Ohwi),烏蘇里,朝鮮;中國東北;飼料。白茅

(Imperata cylindrica Beauv.)，兩半球溫帶地區；菲律賓，馬來，爪哇；中國：東北至廣東，西至貴州，西南至雲南，東南至江蘇，浙江，福建；防砂植物；飼料。白茅針(Imperata cylindrica Beauv. var. Koenigii Hack.)，日本，琉球；中國：江蘇，浙江，安徽，湖北，湖南，貴州，四川，雲南，廣東，台灣，山東，河北，東北；稈爲造紙原料；根莖爲白茅根有利尿，止血功效；飼料。千兒笹(Isachneg lobosa Ktze.)，日本，琉球；中國：北起河北，河南，南至海南，東南至福建，台灣，西南至四川，雲南；飼料。粟狀柳葉箬(Isachne miliacea Roth.)，印度，馬來，澳洲；中國湖南；飼料。有芒鴨嘴草(Ischaemum aristatum Linn.)，印度，馬來，越南；中國：江蘇，湖南，湖北，廣西；飼料。多縐鴨嘴草(Ischaemum rugosum Salisb.)，印度，馬來，越南；中國：廣西，海南；飼料。華南李氏禾(Leersia hexandra Sw.)，菲律賓，馬來，爪哇；中國：廣東，海南，廣西，福建，台灣，江西，湖南；飼料。日本李氏禾(Leersia japonica Makino)，日本，琉球；中國：河北，江蘇，浙江，台灣，湖北，四川，雲南；飼料。中國千金子(Leptochloa chinensis Nees)，澳洲，印度，馬來，越南，琉球；中國：江蘇南至台灣，海南，西至四川；飼料。多年生黑麥(Lolium perenne Linn.)，歐洲原產，澳洲，美國，日本；中國：東北，江蘇，台灣；飼料。日本米茅(Melica Onoei Franch. et Sav.)，朝鮮，日本；中國：河北，山東，江蘇，四川，雲南；飼料。粗糙米茅(Melia scabrosa Trin.)朝鮮；中國：河北，山西，甘肅，東北，四川；飼料。德氏米茅(Melia Turczaninowiana Ohwi)，西伯利亞東部；中國：內蒙，河北，山西，東北；飼料。小幕草(Microstegium vimineum A. Camus)，印度，日本；中國：東北，江蘇，浙江，安徽，廣東，台灣；飼料。粟草(Milium effusum Linn.)，歐洲，北美，日本；中國：東北，河北，江蘇，湖北，四川；飼料。日本荻(Miscanthus japonicus Anders.)，中國：江蘇，浙江，貴州，廣東，廣西，台灣；稈爲造紙原料。蘆荻(Miscanthus sacchariflorus Benth. et Hook. f.)，西伯利亞東部，日本，朝鮮；中國：東北，河北，山西，江蘇，湖北，湖南，貴州；飼料；防砂植物。

荻(Miscanthus sinensis Anders.),日本;中國:江蘇,安徽,江西,湖南,湖北,雲南,廣東,廣西,福建;牧草,觀賞植物。日本亂子草(Muhlenbergia japonica Steud.),烏蘇里,日本,朝鮮;中國:沿長江一帶,東起江蘇,浙江,西至西康,西南至雲南;飼料。休氏亂子草(Muhlenbergia Hügelii Trin.),日本;中國:北起東北河北,西南至湖北,四川,西康,雲南,東南至台灣;在日本作爲飼料。球米草(Oplismenus compositus Beauv.),爪哇;中國:廣東,廣西,福建,雲南,四川;飼料。米草(Oplismenus Burmanii Beauv.),印度,馬來,越南;中國台灣;飼料。稻(Oryza sativa Linn.),日本,印度,泰國,越南,緬甸栽培;中國各省栽培,穀粒爲祖國主要食糧,稈可爲造紙原料,家畜飼料,編織蓆,繩,袋,鞋,床墊等物用,江南各省作爲主要燃料;根纖維可織布;米粒中含維生素乙,治脚氣病;穎作填充物,軟木代用品,製火藥,人造絹原料,燃料;糠爲豬與家禽飼料,糖酸製肥皂。雙溝黍(Panicum bisulcatum Thunb.),印度,日本,琉球;中國:北起東北,南至廣東,廣西,東南至台灣,西南至貴州,四川;飼料。短葉黍(Panicum brevifolium Linn.),菲律賓,馬來,越南,泰國;中國廣東;飼料。矮黍(Panicum humile Nees),菲律賓,馬來,越南,泰國;中國:廣東,海南;飼料。非洲黍(Panicum maximum Jacq.),原產非洲,馬來,菲律賓;中國:廣東,台灣栽培;牧草,飼料。黍(Panicum miliaceum Linn.)原產印度,今中國各地栽培;稈爲造紙原料;果食用,煮粥,製切糕,炸糕;釀酒;又爲藥用。山黍(Panicum montanum Roxb.),菲律賓,馬來,越南,泰國;中國:廣東,廣西;飼料。匍匐黍(Panicum repens Linn.),菲律賓,越南,馬來,泰國,日本,琉球,以及熱帶各地;中國:廣東,福建,台灣,浙江;飼料。長匍莖黍(Panicum sarmentosum Roxb.),菲律賓,馬來,越南,泰國;中國:廣東,香港,海南;飼料。華南雀稗(Paspaum distichum Linn.)越南,日本,琉球;中國:江蘇,廣東,台灣;飼料。長葉雀稗(Paspaum longifolium Roxb.),中國:廣西,海南;牧草。圓雀稗(Paspaum obiculare Forst.),馬來,越南;中國:浙江,

湖北,四川,貴州,廣東,廣西,福建,台灣;飼料。雀稗(Paspaum scrobiculatum Linn.),日本,琉球;中國:雲南,四川,廣東,江蘇,福建,台灣;飼料。童氏雀稗(Paspaum Thunbergii Kunth),日本;中國:沿長江各省,西南至雲南,北至河南,山東;飼料。紫芒狼尾草(Pennisetum alopecuroides Spreng.),緬甸,日本;中國:北起東北,南至廣東,西南至雲南,東南至江蘇,安徽,福建,台灣,沿長江上至貴州,四川,西北至陝西;飼料,牧草,老葉製簑衣。油草(Pennisetum flaccidum Griseb.),馬來;中國:西自甘肅,青海,東至河北,北至內蒙,西南至四川,貴州,雲南;牧草;穎果可炸油,又爲造紙原料。非洲狼尾草(Pennisetum glaucum R. Br.),可能原產非洲熱帶,今亞洲,非洲,和中國廣東栽培,南美洲栽植爲芻草用,河北亦有栽培。紫狼尾草(Pennisetum prupureum Schumash.),馬來,印度;中國:台灣,廣東,貴州,四川;飼料。蘆葦(Phragmites communis Trin.),北非,歐洲,北美,日本;中國全國都產;造紙原料,製簾,嫩葉可食,又爲飼料,根莖藥用健胃,鎮嘔,解毒。提摩太草(Phleum pratense Linn.),歐洲,高加索,中亞細亞,西伯利亞,朝鮮,日本;中國:東北,河北,河南,江西;歐美用爲主要牧草,又爲飼料。束尾草(Phacelurus latifolius Ohwi),朝鮮,日本;中國:東北,江蘇,湖北;飼料。水竹(Phyllostachys congesta Rendle)中國:江蘇,浙江,湖北,貴州,廣東,廣西;造紙原料。毛竹(Phyllostachys edulis H. de Lehaie),中國:浙江,安徽,江西,四川,廣西;產冬筍,春筍,稈厚而堅韌可劈篾,大的可做楝樑,桅桿,棚滬,又爲造紙原料,枝供作掃帚,籜爲裹物用,襯鞋底,魚類罐藏,用籜襯於罐裏可不致變色,又可作笠、鞋等物。斑竹(Phyllostachys reticulata C. Koch.),中國:江蘇,江西,湖北,湖南,貴州,四川,福建,台灣,山東,河南;稈質硬,緻密,用途很廣,台灣以此爲造紙(黃白紙)原料;筍帶苦味,水煮後可食。台灣竹(Phyllostachys Makinoi Hayata),中國台灣;編織器物,又爲造紙原料。紫竹(Phyllostachys nigra Munro),中國:浙江,安徽,江西,福建,湖北,貴州,四川,廣東;稈質堅韌,小的可爲手杖,傘柄,大的可作

書案,書架;竹葉,竹茹,竹瀝,藥用,清涼,解熱,鎮嘔止血,祛痰,驅風;筍能吃。淡竹(Phyllostachys puberula Munro)中國:浙江,安徽,湖北,四川,山東;稈細長,節疎,專用於劈細篾和扇骨;筍亦可食。白尖莓繫(Poa acroleuca Steud.),西伯利亞東部,日本,朝鮮;中國:江蘇,浙江,江西,湖南,湖北,貴州,四川,西康,青海,廣東,福建,東北;飼料。一年生莓繫(Poa annua Linn.),歐洲,非洲,北美,高加索,西伯利亞;中國:江蘇,浙江,台灣,江西,湖北,四川,西康,東北;飼料。加拿大莓繫(Poa compressa Linn.),中國:河北,江西;飼料。林中莓繫(Poa nemorales Linn. var. wutaiensis Keng)中國:山西,河北,東北;飼料。堊塔啓莓繫(Poa pratensis Linn.),北美,歐洲,北非,高加索,西伯利亞,中亞細亞,喜馬拉雅山區域,日本,朝鮮;中國:華北,東北,西北,雲南,西康;飼料。莓繫(Poa sphondylodes Trin.),西伯利亞東部,日本,朝鮮;中國:東北,河北,山西,山東,甘肅,江蘇,浙江,安徽,河南,四川;飼料。黑氏棒頭草(Polypogon Higegaweri Steud.),日本;中國台灣;飼料。熱河卜氏草(Puccinella jeholensis Kitagawa)中國東北;固砂植物,飼料植物。東北卜氏草(Puccinella manchuriensis Ohwi)中國東北;飼料。卜氏草(Puccinella tenuiflora V. Krez.),中亞細亞,西伯利亞;中國東北;固砂植物,飼料。葝勿草(Rhaphis aciculata Hondo),中國:廣東,廣西,福建;飼料。南方羅氏草(Rottboellia compressa Linn. f.),澳洲,越南;中國:台灣,海南,廣東;飼料。南部儉草(Rottboellia exaltata Linn. f.),印度,越南,日本;中國:廣東,廣西,雲南,福建,台灣;飼料。大蜜甘蔗(Saccharum arundinaceum Retz.),印度,馬來,越南,琉球;中國:浙江,安徽,湖北,湖南,雲南,廣東,海南,廣西,福建;飼料。河八王甘蔗(Saccharum Narenga Hack.)中國:廣東,台灣;台灣用作造紙原料。印度囊穎草(Sacciolepis indica Chase),琉球,日本,馬來,印度,澳洲;中國:北起河北,南至海南,香港,東南至福建,台灣,東自江蘇,西至貴州,四川;飼料。黃狗尾草(Setaria lutescens Hubbard)西半球熱帶和温帶地區;日本,琉球;中國沿長江

等省,北自內蒙,南至廣東,廣西,西南至雲南,東南至福建,台灣,西北至甘肅;飼料。吊絲竹(Sinocalamus Beechyana McClure),中國:廣東,海南栽培;採用其筍和稈。大頭曲竹(Sinocalamus Beechyana McClure var. pubescens Li)中國:廣東,香港;筍食用。甜竹 (Sinocalamus latiflorus Mc Clure),中國:廣東,海南,福建,台灣;福建筍乾多是這一種竹子製的。西伯利亞油芒 (Spodiopogon sibiricus Trin.), 西伯利亞, 日本, 朝鮮; 中國:內蒙,東北,以及沿長江諸省;牧草,飼料。鼠尾草(Sporobulus diander Beauv.),澳洲,印度,馬來,越南;中國:廣東,海南,福建,台灣,雲南;飼料。狹長鼠尾草 (Sporobulus elongatus R. Br.), 琉球,日本;中國: 東起江蘇,浙江,西至貴州,四川,南至廣東,廣西,東南至福建,台灣,北至河南;稈可編織器物,又爲纖維植物。狗尾草(Stetaria viridis Beauv.),歐洲,北非,北美,西伯利亞,日本,琉球;中國:北自東北,南至廣東,西南至雲南,西藏,東南至福建,台灣;飼料。燕麥狀羽茅(Stipa avenoides Honda),中國東北,內蒙;飼料。貝加爾羽茅(Stipa baicalensis Roshevitz),西伯利亞東部;中國:東北,內蒙;飼料。毛羽茅(Stipa capillata Linn.),中國:河北,內蒙,東北;有毒植物。北川羽茅 (Stipa Kitagawa Honda) 中國東北;飼料。中井羽茅(Stipa Nakaii Honda),中國東北;飼料。西伯利亞羽茅(Stipa sibirica Lamerck),高加索,西伯利亞,朝鮮,喜馬拉雅山地區;中國東北;飼料。黃茅(Themeda japonica Tanaka),南非,印度,朝鮮,日本;中國:東北,河北,內蒙,山東,江蘇,江西,湖北,陝西,雲南,貴州;根纖可作刷毛等物,又爲纖維植物。北蟹鈎草 (Trisetum sibiricum Rupr.),歐洲,高加索,中亞細亞,西伯利亞,朝鮮,日本;中國:東北,內蒙,河北,陝西,江蘇,湖北,四川,雲南;河北,陝西,湖北,江蘇作牧草用,又爲飼料。雀稗狀尾稃草 (Urochloa paspaloides Presl.), 馬來, 爪哇; 中國: 香港,海南,貴州;飼料。匍匐尾稃草 (Urochloa reptans Stapf), 越南,馬來,爪哇;中國: 廣東,台灣,四川; 飼料。 菰, 又名茭白 (Zizania caduciflora Hand.-Mzt.),中國:東北,河北,山東,河南,陝西,江蘇,江西,湖南,湖北,

四川,廣東,福建;稈作墊,纖維爲造紙原料;菰筍可食名茭白,黑粉爲眞菰墨作油蠟等等染料之用;葉作包粽子用;根供藥用;防堤,飼料,食用;菰米煮粥。結縷草(Zoysia japonica Steud.)日本,朝鮮;中國:東北,河北,山東,江蘇,浙江,江西;飼料,草皮草種。中國結縷草(Zoysia sinica Hce.)中國:江蘇,浙江,福建;飼料,固砂植物。

禾本科族的檢索表

小穗有一至許多花,在成熟時小穗從或多或少宿存的穎片之上脫落,如果整個小穗脫落,小穗不爲二朵花,而這二朵花之位在下部的一朵花爲雄性或不育,同時在上部的爲兩性,小穗通常或多或少兩側是扁的或爲圓柱狀 ……………………………………… 莓繫亞科 Pooideae

A. 灌木或喬木而有木質的,常常高大經冬不凋的稈,很少是多年生草本。葉片平,有許多條脈,常常有橫脈,通常有葉柄狀基部,並有關節以連接葉鞘。小穗兩性。外稃有五條至多條脈,通常無芒;漿片通常三片;柱頭多半二或三個……………… 1. 箣竹族 Bambuseae

AA. 多年生或一年生草本,有草質稈,很少有近於木質稈。葉片通常無葉柄並沒有關節以連接葉鞘,如果有葉柄狀基部,葉柄仍然無關節以連接葉鞘:

B. 漿片三片,很大,較內稃長;內稃二裂,裂至近基部,雄蕊六個;柱頭三個,小穗只有一朵花;外稃有長芒 ………………………………………………………………… 2. 捩芒禾族 Streptochaeteae

BB. 漿片二片,少有三片,無論漿片爲二片或三片都是很小的並較內稃爲短,少有漿片遇失:

C. 小穗不爲單個兒生在稈的頂端,同時並沒有鞘狀佛燄苞托着,或小穗外稃沿着邊緣部份地鎔合:

D. 小穗排列爲展開的圓錐花序,或收縮的圓錐花序,或穗狀圓錐花序,較少爲總狀花序,或穗狀花序,並且,如果小穗生在一個連續花序軸的兩對面,那麽小穗的下穎片或上下穎片遇

失,如果小穗生在花序軸的一面,那麼有二朵或更多朵能育小花;如果小穗生在花序軸的一面而又只有一朵能育小花,那麼葉片有横細脈:

E. 小穗通常有二朵或更多朵能育小花,如果只有一朵能育小花,那麼在這朵能育小花之上只有一朵不育小花:

F. 外稃和小穗軸無毛或有毛,如果有毛,這種毛不包覆着外稃,若這種毛竟包覆着外稃,那麼它有一根膝曲的芒。矮禾本或中等高禾本類:

G. 穎片通常短於最下的一朵小花,而在其上的諸小花顯然突出,少有穎片較長於最下的小花,而又常常像外稃一樣有色暗而堅固的邊緣。外稃無芒,或有一根直芒或彎芒,芒從全緣或二裂的頂端伸出,或有數根芒,或沒有數根芒外稃就有數裂:

H. 外稃通常有五條至許多條脈:

I. 外稃全緣或在頂端有 2—5 個牙齒,沒有芒或有芒……………………………………3. 狐茅族 Festuceae

II. 外稃裂爲三至多數鑽狀或披針形裂片,從裂縫中間生出細直的芒或沒有芒……………………………………………………5. 冠芒草族 Pappophoreae

HH. 外稃有 1—3 條脈……7. 畫眉草族 Eragrosteae

GG. 穎片通常和最下一朵小花等長或較最下一朵小花爲長,它又常常和小穗等長且包着諸小花。外稃無芒,或更常見它有芒,芒由其背面或頂端二淺裂的裂縫中間生出,芒通常有膝曲。穎片或外稃或者穎片和外稃一起常常有質薄光亮的邊緣…………………………………………………12. 燕麥族 Aveneae

FF. 外稃或小穗軸的節有長絲狀毛,毛裹覆着外稃(至少對

於能育諸小花是這樣的)；外稃常常質薄無芒，或在頂端有一根直芒。高大禾本類，通常有羽毛狀大型圓錐花序……………………………6. 蘆竹族 Arundineae

EE. 小穗有一朵能育小花(雄性或雌性能有小花存在於只有一朵單性花的小穗中)在這朵能育小花之下有一、二朵雄小花或不育小花，或竟沒有這樣的小花：

J. 穎片很微小或遏失。內稃有 3—9 條脈。雄蕊通常六個。葉片無橫脈…18. 稻族 Oryzeae

JJ. 穎片通常很發達，至少上穎片很發達，少有穎片微小或遏失，假如穎片遏失，那麼不是有三個雄蕊就是葉片有橫脈。內稃通常有二條脈：

K. 小穗有三朵小花，在下部二朵爲雄小花，如不爲雄小花必爲不育小花並在小穗頂端有一朵兩性小花…17. 虉草族 Phalarideae

KK. 小穗有一朵或二朵小花：

L. 小穗有二朵小花，在下面的一朵爲雄小花或不育小花，在上面的一朵爲兩性小花：

M. 在下面的小花不育並沒有內稃。穎片長達小穗的一半。小穗軸突出於位在它上面的一朵小花之上。小穗連着一部份總花梗一同脫落…………………………23. 棕葉蘆族 Thysanolaeneae

MM. 在下面的一朵花爲雄小花或不育小花，通常有內稃。上穎片與小穗一樣長。小穗軸從上小花之下脫落而又不突出於上小花之上。穎片或多或少宿存……………………………

………24. 野牯草族 Arundinelleae

LL. 小穗只有一朵小花：

N. 葉片狹線形乃至線形，平或捲，無葉柄，少有很小卵形且沒有橫脈。小穗通常兩性，或多或少相似：

O. 小穗通常在成熟時脫落，小穗軸從多少宿存的穎片之上脫落，很少整個小穗脫落，如果整個小穗脫落，它就有外稃，這個外稃爲堅膜質，有芒或有五條脈：

P. 外稃成熟時無色透明或膜質，少有堅硬，而又兩側扁，無芒或從背面下部有芒，若不然，即自全緣頂端或二裂頂端有芒：

Q. 外稃通常有 3—5 條脈，常常有芒。穎片長於而又堅於無色透明的外稃，如果穎片短於外稃，它就爲草膜質而色暗。穎果通常具有附着的果皮……………

………13. 翦股穎族 Agrosteae

QQ. 外稃有 1—3 條脈，無芒。穎片與外稃質地相同，無色透明或薄膜質，光亮。穎果通常有分離的果皮………………………

……8. 鼠尾粟族 Sporoboleae

PP. 外稃在成熟時堅硬而不能折，圓柱形或腹背扁的，邊緣內捲式或

蓆捲式,緊緊地裹着穎果,有一根頂生芒或有時無芒…………………………14. 羽茅族 Stipeae

OO. 小穗在成熟時整個脫落,其脫落方法不是單個地就是成簇地從細瘦的穗狀圓錐花序的軸或總狀花序的軸脫離。外稃質薄,有1—3條脈……………………15. 結縷草族 Zoysieae

NN. 葉片平,披針形乃至卵形,橢圓形或矩形,倒卵形或倒披針形有葉柄狀基部,有許多脈和橫脈:

R. 小穗兩性,相似,排列爲頂生穗狀花序,這個花序被鞘狀佛燄苞包着。柱頭一個;雄蕊四個………………………………19. 畸苞草族 Anomochloeae

RR. 小穗單性,不相似,雄小穗與雌小穗混生在同一花序上或在同一花序的不同部份上或在不同的花序上。柱頭二個或三個;雄蕊二、三或六個:

S. 葉片有自中脈至邊緣的斜脈。能育外稃紙質,較穎片長得多,被微細的鈎狀毛。柱頭三個;雄蕊六個………… 21. 法若禾族 Phareae

SS. 葉片有與中脈並行的側脈。能育外稃革質乃至軟骨質,滑,多半較穎片短。柱頭二個,雄蕊二個或三個…… 22. 莪利禾族 Olyreae

DD. 小穗沒有柄,或有短柄生在花序軸的一面,這種花序軸支持着單個的,或指狀的或疎散的穗狀花序或穗狀總狀花序(小穗有一朶能育小花和有 1—3 條脈的外稃)或小穗生在花序軸的兩對面,而這種花序軸只支持着單個兒穗狀花序或總狀花序:

T. 小穗生在單生的穗狀花序或穗狀總狀花序軸的兩對面:

U. 葉片闊而平,有短的葉柄狀基部。小穗單性,三個爲一簇生在花序軸每節的兩對面,在對生簇中間的一個小穗爲雌性,其餘的爲雄性;每朶雄花有多數雄蕊…………………………………………20. 帕立安草族 Parianeae

UU. 葉片狹,無柄。小穗多半兩性,如果小穗爲單性,它就接近於一個兩性小穗。每朶小花有雄蕊 1—3 個:

V. 外稃有 5—9 脈,最後堅硬。小穗有一至許多個花,單生或 2—6 個小穗爲一簇,不陷在花序軸的凹處,這個花序軸是連續的或有關節的……4. 大麥族 Hordeeae

VV. 外稃通常有 1—3 條脈,無色透明或膜質。小穗有 1—2 朶花,或多或少陷在有關節的花序軸凹處或窪穴內……………………11. 細尾草族 Leptureae

TT. 小穗排列爲一列或二列,生在通常連續的花序軸的一面,這種花序軸支持着單個的,或掌狀的或疎散的穗狀花序或穗狀總狀花序。外稃有 1—3 條脈:

W. 柱頭二個。小穗有一至數朶花,如果有數朶花,通常只有一朶能育小花,其餘爲發育不全的小花。穎片通常很發達或在下面的穎片退化。漿片通常二片……………… 9. 虎尾草族 Chlorideae

WW. 柱頭一個。小穗有一朶花,排列爲單生的穗狀花序。穎片和漿片全都遏失……………………

……………………………10. 那杜草族 Nardeae

CC. 小穗單生並有一個生在稈頂的鞘狀佛燄苞。外稃沿下半部邊緣鎔合為一管。柱頭一個……………16. 利堅草族 Lygeeae

小穗有兩朵花，成熟時整個脫落，通常上小花能育而下小花雄性或不育，如果下小花不育，它就常常退化只剩外稃，小穗全都相似或大小形狀和構造各各不同，常常腹背扁平…………………黍亞科 Panicoideae

A. 小穗全都兩性，或者在同一花序上不是雄小穗和兩性小穗混生，就是不育小穗和兩性小穗混生並因它們這樣排列着就使得一個雄小穗或一個不育小穗靠近一個兩性小穗，如果小穗為單性，那麼能育小花的外稃變為堅硬：

B. 小穗單生或成對，或多或少相似。穎片通常膜質，下穎片通常較小或有時遏失；下外稃質地多半和上穎片相似；上外稃紙質乃至很柔韌而堅硬，通常無芒……………………………25. 黍族 Paniceae

BB. 小穗常成對，就中一個沒有柄而另一個則有柄，每一對小穗相似或更常常不相似，少有小穗單生而全都相似。穎片與小穗等長並包着小花，或多或少較上下外稃堅硬而牢固，上下外稃都為無色透明或都為膜質；上外稃通常有芒……………………………………………………………………26. 鬚芒草族 Andropogoneae

AA. 雄性和雌性小穗分開生在不同的花序上，或它們在同一花序的不同部份而有不同的外貌。外稃無色透明或外稃膜質而較穎片薄……………………………………………… 27. 玉蜀黍族 Maydeae

第一族 簕竹族 Bambuseae **灌木或喬木**，很少為多年生草本。稈直立或有時為藤本，常高大，**通常木質**，少有草質，有鞘和退化葉片。葉片平，通常線形或矩披針形，有許多脈，多半**有葉柄狀基部又常常有關節以連接葉鞘**。小穗全都相似，有一至許多朵花，排列為圓錐花序，為總狀花序，為密簇生或為頂生頭狀花序。穎片通常二片或有時較多。外稃和穎片相似而又突出於穎片之上，**無芒**，少有在頂端有芒，有五至

許多條脈，草質乃至革質；內稃有二條龍骨，或沒有龍骨，或內稃遏失。漿片通常三片，少有較多或較少。雄蕊三個，六個或較多，花絲分離，或多少合生。花柱多半二或三個。果為小堅果，漿果或穎果。

全族約有四十五屬。

克畝(E. G. Camus)發表了簕竹族(Bambuseae)的最近分類(Les Bambusées, 1913)，她把竹子分為禾本科的一個亞科並把這亞科分成五個族和四個亞族。本沁(Bentham)和赫格爾(Hackel)二人都認為四個亞族。他們的分類法經斯達夫(Stapf)稍加改變並採用本書裏。

簕竹族的亞族檢索表

A. 果為漿果或小堅果，有厚肉質或硬殼質的果皮。雄蕊六個或更多：B. 內稃或至少在下小花的內稃有兩條龍骨。小穗有一至許多花……1. 麻竹亞族 Dendrocalaminae：麻竹屬 Dendrocalamus，林檎竹屬 Melocalamus，假穗竹屬 Pseudostachyum，鄧穗竹屬 Teinostachyum，頭穗竹屬 Cephalostachyum。BB. 內稃沒有龍骨並和外稃相似，或遏失。小穗多半有一個花……2. 梨竹亞族 Melocanninae：籐竹屬 Dinochloa，裂穗竹屬 Schizostachyum，梨竹屬 Melocanna，羣聚蕊竹屬 Ochlandra。AA. 果為眞穎果，少有有分離的薄果皮。內稃通常有兩條龍骨：D. 灌木狀，通常高大，有木質稈：E. 雄蕊六個。下小花和常常上小花一起為不完全發育……3. 簕竹亞族 Bambusinae：簕竹屬 Bambusa，奎袋竹屬 Gigantochloa，滇竹屬 Oxytenanthera，山竹屬 Oreobambos，瓜多竹屬 Guadua，拿司竹屬 Nastus。EE. 雄蕊三個，少有六個，如果六個，那麽諸下小花發育完全……4. 青籬竹亞族 Arundinariinae：青竹屬 Arundinaria，箬竹屬 Sasa，毛竹屬 Phyllostachys，朱絲貴竹屬 Chusquea，節柱竹屬 Arthrostylidium，部穗竹屬 Merostachys。DD. 矮小灌木，或有草質稈。雄蕊六個，諸下小花通常雌性，雄性，或不育……5. 布籬竹亞族 Puelliinae：布籬竹屬 Puellia，擬瓜多竹屬 Guaduella，紡錘果竹屬 Atractocarpa。

簕竹族在所有禾本科各族中被認爲有最原始特徵的。這些屬是不均衡地遍佈於全球熱帶和亞熱帶區域,常常在山區出現,少數向温帶地區深入。



圖 79. 毛簕竹 Bambusa balcooa Roxb.(簕竹族)。(A)一個小穗;(B)外稃;(C)內稃;(D)漿片;(E)雄蕊;(F)雌蕊。—— 抄自干布鲁 Gamble 的圖。

第二族 捩芒禾族 Streptochaeteae 多年生草本。葉片卵形乃至橢圓形,基部收縮爲很短的葉柄狀,有許多條脈和橫脈。小穗有一朵花,兩性,螺旋狀排列,整個脫落,近於沒有柄,生在連續的花序軸上,花序軸支持着單個兒頂生穗狀總狀花序。穎片 4—5 個,小,排列不整齊。外稃較穎片長得多,革質,頂部漸狹而爲一個很長的螺旋芒;內稃較外稃短,二裂,裂至近基部。漿片三片,大,較內稃大,革質,席捲式,或者背面的一片漿片位在兩片側生的外圍。雄蕊六個,花絲在基部合生或十分分離;花柱一個,有三個柱頭。穎果延長,在外稃和內稃之間分離。

只一屬卽捩芒禾屬 Streptochaeta(熱帶美洲;生長在森林中)。

這一族被本生姆放在黍族內,被赫格爾放在稻族內 (Oryzeae),但本族和這兩族的所有成員都大不相同。它表現了一定的原始形態,卽在其有三個漿片,六個雄蕊,和三個柱頭。

第三族 狐茅族 Festuceae 一年生或多年生草本。葉片很狹乃至

披針形，少有卵形。小穗通常全都相似，兩性，少有單性，有二至許多朶(少有一朶)花，兩側扁平，排列爲疎散的或收縮的或穗狀的圓錐花序，少有爲穗狀花序或總狀花序；花序軸通常在穎片之上和小花之間脫節，少有在穎片之下脫節而使小穗整個脫落。穎片宿存，相似，或下穎片較小，通常較最下面的外稃爲短；外稃膜質乃至革質，但常常爲草質地膜質通常有五至許多條(很少三條)脈，沒有芒或有芒芒從稃片全緣的頂端或二裂的頂部生出或正在頂端之下生出，少有稃片具數根芒。芒直或彎，沒有膝曲。漿片二片，少有三片或沒有漿片。雄蕊三個，少有二個或一個。穎果通常被外稃或內稃緊緊地包着。



圖 80. 穗花捩芒禾 Streptochaeta spicata Schrad.(捩芒禾族)。(A)葉片一部份；(B)一個小穗；(C)室穎片；(D)去芒的外稃；(E)內稃；(F)漿片；(G)雄蕊和雌蕊；(H)一個小穗花式圖。—— 植物外形抄 Doell 圖；解剖圖爲原圖。

全世界約有七十屬。

狐茅族(Festuceae)的亞族檢索表

A. 葉片平闊，披針形乃至卵形，有許多條脈，又有橫脈……1. 酸模芒亞族 Centothecinae：酸模芒屬 Centotheca，直枝禾屬 Orthoclada，淡竹葉屬 Lophatherum，久季茅屬 Zeugites。AA. 葉片平，蓆捲式或內捲式，狹，沒有橫脈：B. 外稃沒有芒或有芒，通常生在全緣或二牙齒狀的頂端。柱頭通常從小花之側伸出，通常短而爲羽毛狀：C. 外稃暗色，

膜質乃至革質,通常突出於穎片之上: D. 小穗排列爲圓錐花序,或總狀花序,如果排列爲穗狀花序,那麼下穎片就十分發達……2. 狐茅亞族 Festucinae: 雀麥屬 Bromus, 狐茅屬 Festuca, 早熟禾屬 Poa, 鴨茅屬 Dactylis, 辛閒蘇茅屬 Cynosurus, 凌風草屬 Briza, 甜茅屬 Glyceria, 鬚包茅屬 Lasiochloa, 低馬茲茅屬 Demazeria, 獐毛屬 Aeluropus。DD. 小穗排列爲單生穗狀花序,除去頂生的一個小穗外,下穎片遏失………3. 黑麥草亞族 Loliinae: 黑麥草屬 Lolium。CC. 外稃膜質而有光亮,在上面的外稃通常緊緊地相互包着……4. 米茅亞族 Melicinae: 米茅屬 Melica。BB. 外稃有 1—5 本芒或有牙齒。柱頭很長,不爲羽毛狀,從小花的頂端伸出……5. 密穗草亞族 Sesleriinae: 密穗草屬 Sesleria。

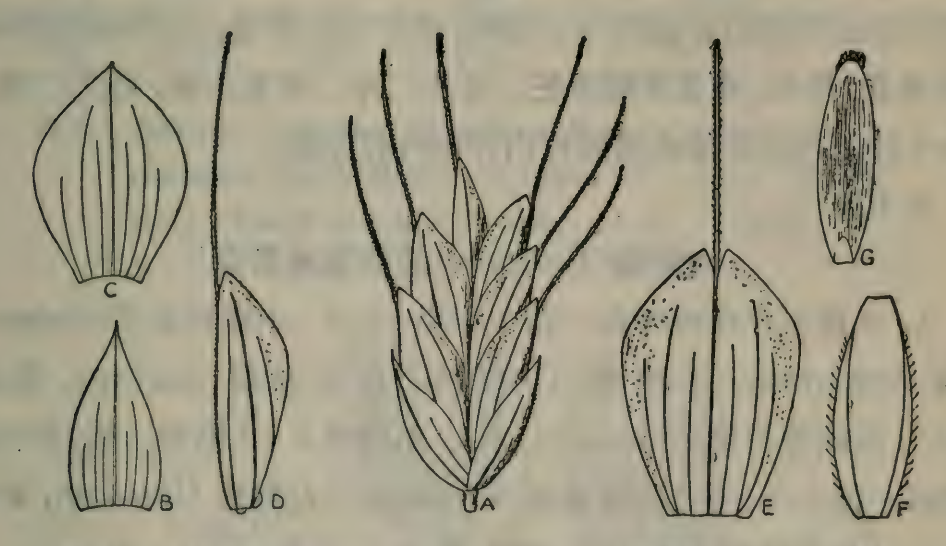


圖 81. 具鱗雀麥 Bromus lepidus Holmb. (狐茅族)。(A) 一個小穗; (B)下穎片; (C)上穎片; (D)一個小花; (E)外稃; (F)內稃; (G)穎果。——原圖。

生長在溫暖地區,或在熱帶,通常生在山上或森林中。

用途:包括溫帶地區最重要的牲畜飼料。

雀麥族(Festuceae)可能是所有溫帶地區草本禾本植物中最原始的一族。

本生姆把那些屬分爲八個亞族，而赫格爾把它們分爲九個亞族。這些亞族中的幾個族（採取了斯達夫的意見）我把它們晉級爲具有區別的族，同時，其餘的族我把它們統統歸入上面的檢索表中，又增添了一個亞族卽黑麥草亞族 (Loliinae)。這一個亞族據何爾姆半喀 (Holmberg) 指出，比起大麥族 (Hordeeae) 來它是和狐草屬 (Festuca) 的某幾種更有密切關係，本生姆和赫格爾都把這一亞族歸入大麥族。

第四族　大麥族 Hordeeae　一年生或多年生草本。在葉鞘口上通常有小耳；葉片狹。小穗有一至許多朶花，單生或 2—6 個小穗成一簇，多半兩性，並沒有柄，或在一簇裏的側生小穗有時有短柄，並爲雄性或不育，小穗互生在連續的或有關節的花序軸的兩對面，而這種花序軸是單生穗狀花序或穗狀總狀花序的主軸；小穗軸在穎片之上和小花之間脫節或在栽培種類有連續的小穗軸；穎片十分發達。外稃最後堅硬，有 5—9 條脈，無芒，或在頂端有芒。漿片二片。雄蕊三個；花柱二個。穎果和外稃或內稃分離或附着在內稃和外稃上面。

有十屬。

大麥族 (Hordeeae) 的亞族檢索表

A. 小穗在花序軸的每一節上單生……1. 小麥亞族 Triticinae：冰草屬 Agropyron，小麥屬 Triticum，山羊麥屬 Aegilops，黑麥屬 Secale，西納地麥屬 Haynaldia。AA. 小穗每 2—6 個爲一簇，生在花序軸的每一節上……2. 野麥亞族 Elyminae：大麥屬 Hordeum，野麥屬 Elymus，細坦麥屬 Sitanion，螺草屬 Asperella。

第五族　冠芒草族 Pappophoreae　一年生或多年生草本。葉片狹。小穗全都相似，有三至許多朶花，下面諸小花兩性而在上面的小花雄性或不育且常大大地退化，小穗排列爲收縮的或穗狀的圓錐花序或總狀花序；小穗軸在穎片以上而且通常在小花之間不脫節。穎片相似，常與小花一樣長。外稃闊，背部圓形，有七至許多條脈，深深地裂爲三片乃至許多片鑽狀的裂片，或裂爲多少披針形裂片，從外稃凹缺處生有直

芒,或沒有芒。漿片二片。雄蕊三個,少有二個。穎果從堅硬的外稃和內稃之間分離。

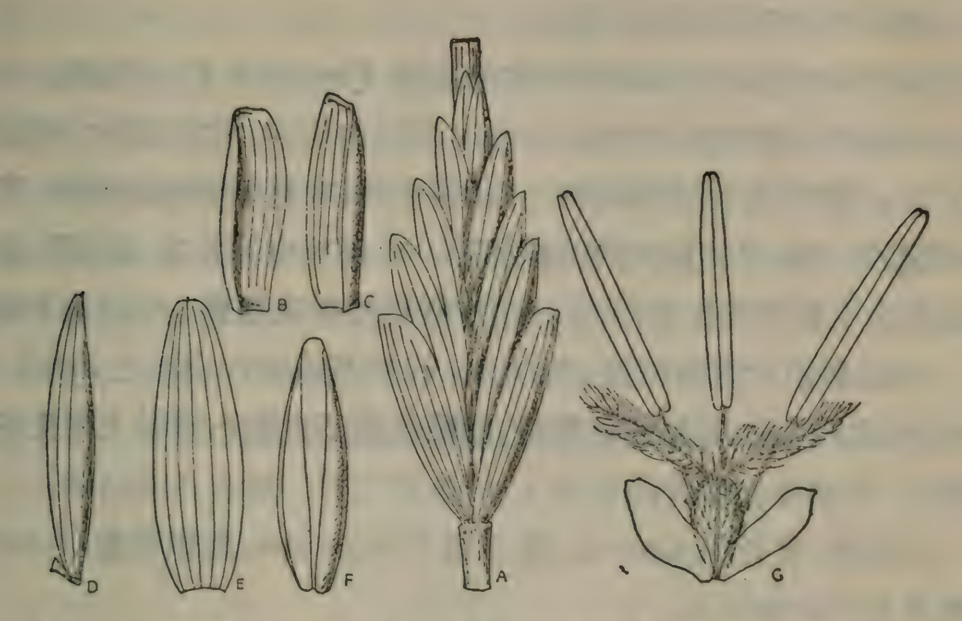


圖 82. 長鵝冠草 Agropyron elongatum Beauv. (大麥族)。(A)一個小穗和花序軸的一部份;(B)下穎片;(C)上穎片;(D)一個小花;(E)外稃(壓扁的);(F)內稃;(G)花。——原圖。

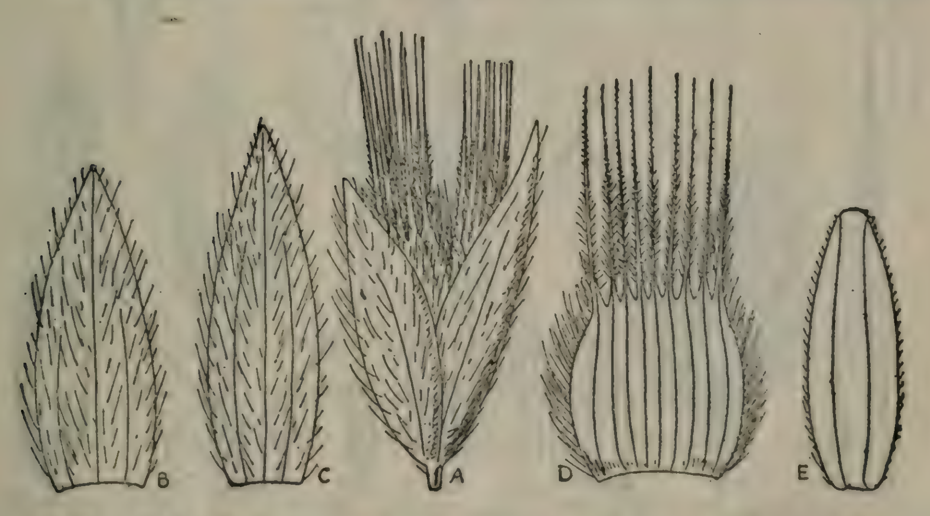


圖 83. 帚狀九鬚草 Enneapogon scoparius Stapf(冠芒草族)。(A)一個小穗;(B)上穎片;(C)下穎片;(D)下外稃;(E)內稃。——抄自斯達夫 Stapf 圖。

有六個屬:冠芒草屬 Pappophorum, 九鬚草屬 Enneapogon, 希米禾屬 Schmidtia, 卡蒂禾屬 Cottea。

通常生長在暖和乾燥地區。

本族被本生姆和赫格爾列爲狐茅族 Festuceae 的一亞族。

第六族 蘆竹族 Arundineae 多年生草本,通常有高大粗壯而有時又爲木質的稈。葉片長而平。小穗兩性,或單性而雌雄異株,**有二至十朶花**,常常排列爲**巨大的圓錐花序**。小穗軸從穎片之上脫節,或在最下小花之上和小花之間脫節。穎片**無色透明或膜質**,相似或下穎片較小。外稃與穎片有些相似,漸尖形,沒有芒或在頂端有芒,有 1—5 條(少有較多的)脈,**爲長毛所裹覆,這種長毛不生在小穗軸上就生在外稃的背上**(至少生在能育的小花上)。漿片二片。雄蕊二或三個。

有六屬:蘆竹屬 Arundo, 蘆葦屬 Phragmites, 蕊絨葦屬 Gynerium, 苛他葦屬 Cortaderia。

生長在溫帶和熱帶地區。

用途:觀賞植物。

本族被本生姆和赫格爾列爲狐茅族 Festuceae 的一亞族。

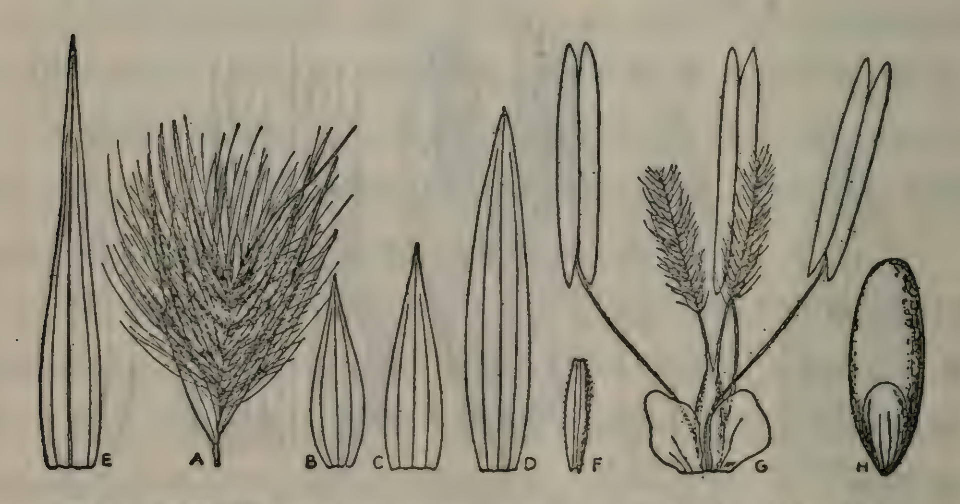


圖 84. 蘆葦 Phragmites communis Trin. (蘆竹族)。(A)一個小穗; (B) 下穎片; (C) 上穎片; (D) 最下面的外稃; (E) 第二外稃; (F)內稃; (G)花; (H)穎果。——抄自 Stapf 圖。

第七族 畫眉草族 Eragrosteae 一年生或多年生草本。葉片狹。小穗有二至許多朵花，多半兩性，通常兩側扁平，成開展的或收縮的圓錐花序，有小穗柄，或小穗在穗狀花序或穗狀的總狀花序中爲一面向而沒有小穗柄，或有之亦很短；小穗軸通常在穎片之上和在小花之間脫節，少有小穗宿存或在穎片之下脫節，而使小穗整個脫落。穎片通常宿存，膜質乃至革質，通常較最下的外稃爲短。外稃多半突出於穎片之上，少有被穎片包着，膜質乃至革質；在成熟時幾沒有變化，有 1—3 條脈，全緣，微缺或在頂端有 2—4 淺裂，沒有芒，有細尖，或者不從頂端即從缺陷處有一直芒，少有由三條脈伸出外稃之外而爲三根芒。漿片二片。雄蕊二或三個。穀粒鬆鬆地或緊緊地被外稃和內稃所包，有時有分離果皮。



圖 85. 哈氏異鱗禾 Heterocarpha Haareri Stapf and Hubb.(畫眉草族)。(A)一個小穗；(B)與(C)下穎片；(D)上穎片；(E)一個小花；(F)外稃；(G)內稃；(H)漿片；(I)雌蕊。——原圖。

約有四十屬：畫眉草屬 Eragrostis，靑茅屬 Diplachne，千金子屬 Leptochloa，蟋蟀草屬 Eleusine，龍爪茅屬 Dactyloctenium，草沙蠶屬 Tripogon，茲龍茅屬 Thellungia，三齒茅屬 Tridens，三重茅屬 Tri-

plasis，空穗茅屬 Coelachyrum，毛肋茅屬 Trichoneura。

生長在熱帶地區，其前沿伸到暖溫帶地區。

歸入本族中的大多數屬通常被放在虎尾草族(Chlorideae)中，因爲它們和畫眉草屬 (Eragrostis) 以及畫眉草屬的相近諸屬有很密切的關係，把它們移到畫眉草族來，乃是一個更爲自然的分類法。

第八族　鼠尾粟族 Sporoboleae　一年生或多年生草本。葉片狹。小穗全都相似，兩性，只有一朵花，小，有柄，排列爲展開的或緊縮的圓錐花序。小穗軸在穎片之上脫節，很少突出於小花之上。穎片或多或少宿存，長與小花等或更常見的是下面的小花短些，或上下小花都短些，沒有脈，或有一條脈。外稃沒有芒，薄膜質地很像穎片，成熟時不變化，有 1—3 條脈，如果有側脈，它必纖細，外稃往往爲橄欖綠色或橄欖灰色，通常光亮。雄蕊 1—3 個。穀粒鬆鬆地位在外稃與內稃之間，在纖薄的果皮中常常分離。

有二屬：鼠尾粟屬 Sporobolus，睫毛肋禾屬 Blepharoneuron。

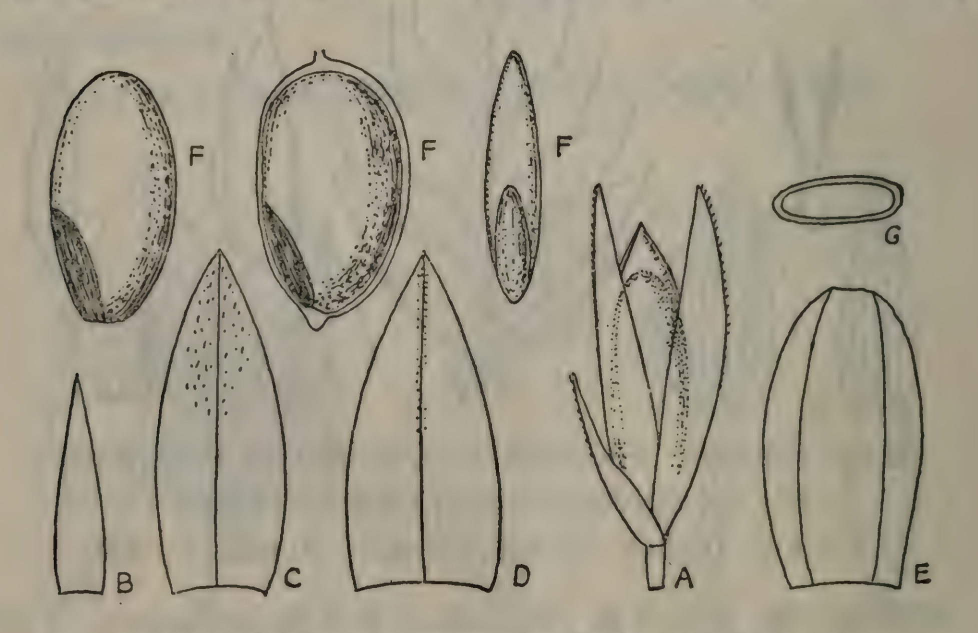


圖 86. 散開鼠尾粟 Sporobolus patulus Hack. (鼠尾粟族)。(A)一個小穗；(B)下穎片；(C)上穎片；(D)外稃；(E)內稃；(F)穎果；(G)穎果橫切面。——原圖。

習見於温暖地區。

第九族　虎尾草族 Chlorideae　一年生或多年生草本。葉片狹。小穗通常兩側扁的，有一至許多朵花並有一朵兩性小花，在兩性小花之上或在它之下有不完全發育小花或無此小花，小穗沒有柄或近於沒有柄，成一列或二列生在連續的（少有有關節的）穗軸的一面，這種穗軸支持着單生的或指狀的或疎散的穗狀花序，或穗狀總狀花序，或由少數小穗組成一簇。小穗軸在穎片之上脫節，少有在穎片之下脫節。穎片通常宿存。外稃膜質乃至革質，全緣，微缺或有 2—4 個淺裂，無芒或有芒，有 1—3 條脈，側脈靠近邊緣且常有纖毛。漿片二片，少有遏失。雄蕊通常三個。穎果被裹在無幾變化的外稃和內稃之內。

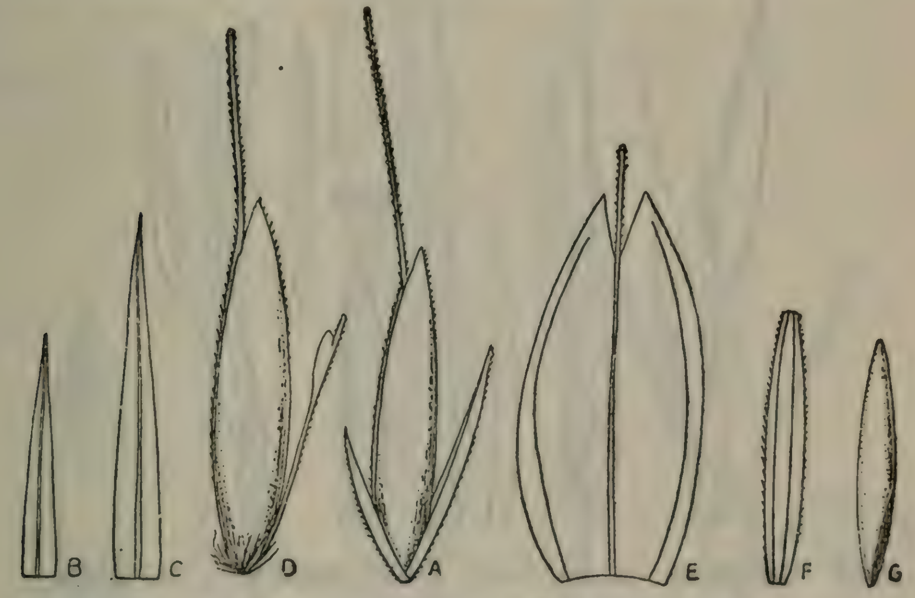


圖 87.　密毛虎尾草 Chloris pycnothrix Trin.（虎尾草族）。(A)一個小穗；(B)下穎片；(C)上穎片；(D)一個小花；(E)外稃；(F)內稃；(G)穎果。——原圖。

約有三十五屬：網茅屬 Spartina，狗牙根屬 Cynodon，小草屬 Microchloa，櫛茅屬 Ctenium，虎尾草屬 Chloris，格蘭馬草屬 Bouteloua，三虎尾草屬 Trichloris，緣軸禾屬 Craspedorrhachis，腸鬚草屬 Enteropogon。

主要生長在熱帶地區，其前沿伸展到溫暖地區，少有在冷溫帶地區生長。

第十族　那杜草族 Nardeae　成密叢的多年生草本。葉片剛毛狀。小穗只有**一朵花**，兩性，互生，**沒有柄**，生在連續的花序軸一邊的窪穴中，這種花序軸是**單個兒頂生穗狀花序**的主軸，小穗軸不突出於小花之上。穎片**遏失**(而變為一個從花序軸長出來的微小突起，它有時被誤認為外穎片)；外稃堅硬，頂端漸尖，或在頂端生芒，有三條脈。漿片遏失。雄蕊三個。花柱**單個兒**，有一個乳頭狀突起的柱頭。穎果在外稃和內稃之間分離。

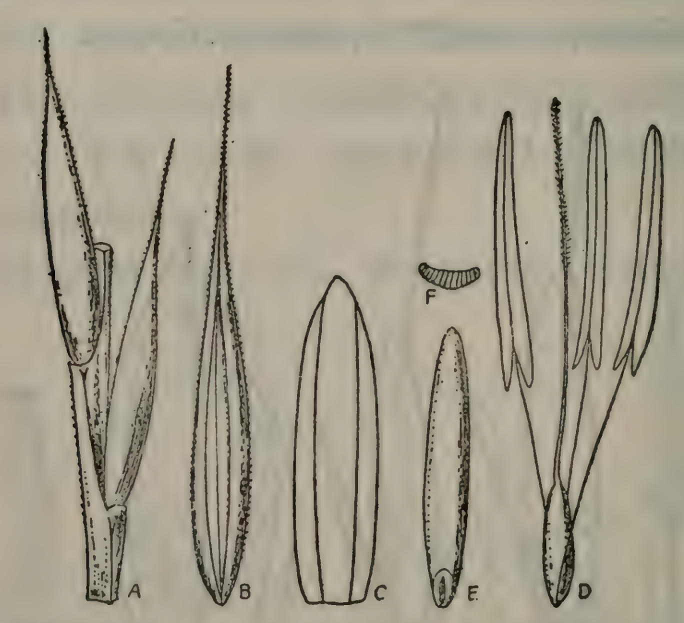


圖 88. 豎直那杜草 Nardus stricta Linn. (那杜草族)。(A) 穗狀花序一部份；(B) 外稃；(C) 內稃 (壓扁的)；(D) 雄蕊和雌蕊；(E) 穎果；(F) 穎果的橫切面。

只有那杜草屬 Nardus 一屬(亞洲北部，歐洲，紐芬蘭格林蘭，生長在牧草地)。

這一族經本生姆和赫格爾二人分成大麥族的一個亞族，但它和大麥屬及與大麥族相近各屬大不相同。在擬虎尾草屬和虎尾草族某些屬之間有一個明顯相似之點。

第十一族　細尾草族 Lepureae 矮小一年生或多年生草本。葉片狹。小穗有 **1—2 花**,兩性,**無柄**,單生,互生,少有對生,貼生於或陷在各節的空穴裏,各空穴又在容易脫節的花序軸的兩對面,花序軸又爲支持着細瘦的**圓筒狀穗狀花序**的主軸。穎片相似,通常革質,或在下面穎片遏失。外稃的背面或側面靠着花序軸,通常無芒,**無色透明**,或膜質**而較短於穎片**,少有堅硬而較長於穎片,有 **1—3 條(少有五條)**脈。漿片二片。雄蕊 1—3 個;花柱二個。穎果在外稃和內稃之間分離。

有六屬:細尾草屬 Lepturus,瘦尾禾屬 Ischnurus,鱗尾禾屬 Pholiurus,裸尾禾屬 Psilurus。

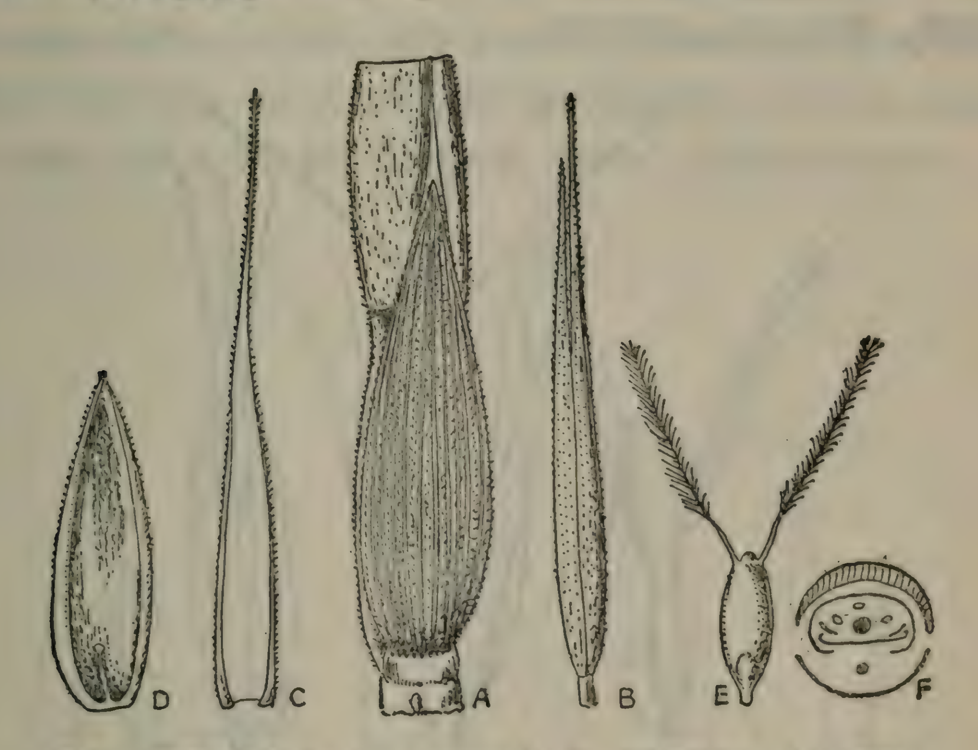


圖 89. 匍匐細尾草 Lepturus repens R. Br.(細尾草族)。(A)穗狀花序一部份示側生小穗。(B)頂生小穗。(C)頂生小穗的穎片。(D)側生小穗的一個小花。(E)雌蕊。(F)小穗與花序軸的花式圖。——原圖。

主要生長在暖溫帶地區或在熱帶海濱。

通常被列爲大麥族 Hordeeae 裏的一亞族。

第十二族　燕麥族 Aveneae　一年生或多年生草本。葉片狹。小穗全都相似，有 2—7(少有一朵)花，所有小花全都爲兩性，或在最上面的小花常常不育，或者在具有兩朵花的小穗中少有下小花或上小花爲雄性，小穗有柄，排列爲展開的或收縮的圓錐花序，少有爲總狀花序或穗狀花序。小穗軸在穎片之上而且通常在小花之間脫節。穎片宿存，少有脫落，多半相似，通常與最下外稃等長而又常常與小穗等長並包着小花，膜質乃至紙質，常常有光亮邊緣。外稃膜質乃至軟骨質，邊緣常常無色透明，或乾膜質而光亮，有五條或更多條(少有三條)脈，無芒或更常常由背部或由二淺裂頂端的凹缺處生芒，芒通常膝曲，並在曲膝之下扭轉。漿片二片。雄蕊三個。



圖 90. 具芒五裂草 Pentaschistis aristidoides Stapf (燕麥族)。(A) 一個小穗；(B)外稃；(C)內稃；(D)雌蕊。——抄自 Stapf 圖。

約有三十八屬：埃若禾屬 Aira，米芒屬 Deschampsia，毛稃草屬 Eriachne，絨毛草屬 Holcus，燕麥草屬 Arrhenatherum，高頂禾屬 Gaudinia，三毛草屬 Trisetum，燕麥屬 Avena，鄧氏草屬 Danthonia，

五裂草屬 Pentaschistis，阿司吹禾屬 Astrebla，落草屬 Koeleria。

生長在温帶區域，少有在熱帶，如在熱帶通常是在山上。

本族比較雀麥族更爲進步，雖然，它還保留了某些原始形態，例如它幾個花的小穗以及有五至許多脈的外稃。

第十三族 翦股穎族 Agrosteae 一年生或多年生草本，通常具有細稈。葉片多半狹。小穗通常相似而又兩性，有一朵花，小，多半兩側扁的，有柄，排列爲開展的或緊縮的圓錐花序或穗狀圓錐花序，很少爲總狀花序。小穗軸在穎片之上脫節，少有在其下脫節，不突出於小花之上或只爲一小尖或爲一剛毛。穎片通常宿存，長與小穗等且包着小花或有時較小穗爲短，少有很小或變爲過失。外稃無色透明或膜質，較穎片薄或和穎片質地一樣，成熟時質地不變或稍有變化，少有堅硬，多半有 3—5 條脈，無芒或從背面生芒，少有從全緣或有二淺裂的頂端生芒；芒

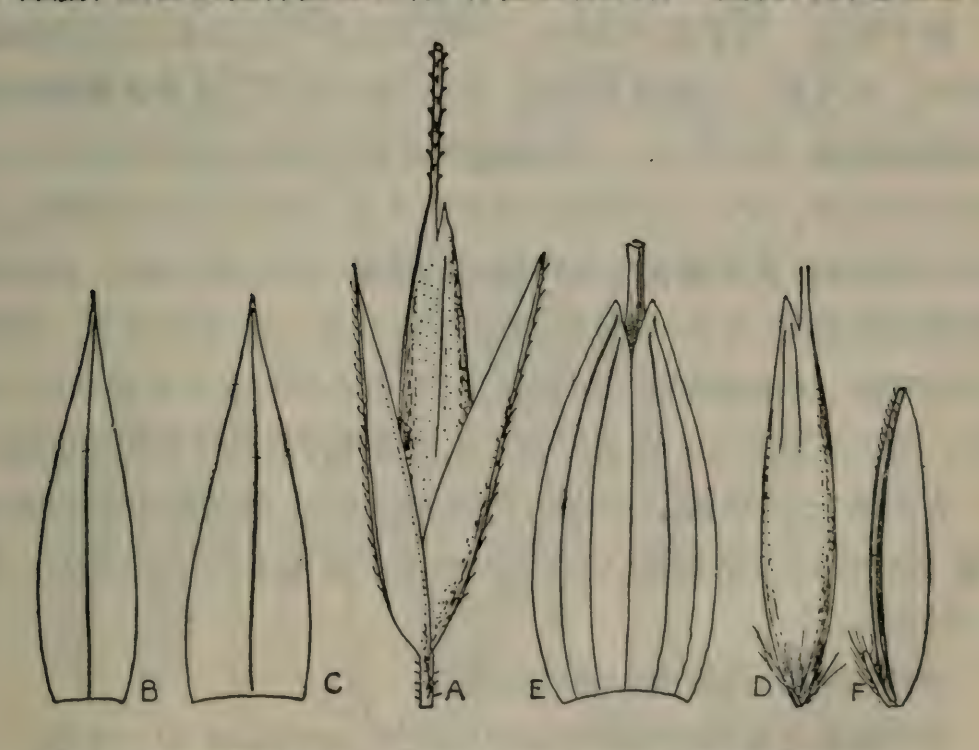


圖 91. 卵形猬鬚草 Echinopogon ovatus Beauv.（翦股穎族）。(A) 一個小穗；(B) 下穎片；(C) 上穎片；(D) 一個小花；(E) 外稃；(F) 內稃和小穗軸。——原圖。

膝曲或直。雄蕊三,二或一個。穎果多半被外稃與內稃常常緊密地包着,少有疎鬆地包着。

約有四十五屬:翦股穎屬 Agrostis,拂子茅屬 Calamagrostis,兎尾禾屬 Lagurus,葛斯垂禾屬 Gastridium,三粃禾屬 Triplachne,猬鬚草屬 Echinopogon,澳洲茅屬 Dichelachne,棒頭草屬 Polypogon,易皮卡禾屬 Epicampes,亂子草屬 Muehlenbergia,貓尾草屬 Phleum,看麥娘屬 Alopecurus。

主要生長在温暖地區,熱帶通常生在山上。

這一族還是不一致的,雖某些亞族已經被分開。有些屬的外稃較穎片短,外稃背面常有一個膝曲的芒,這表現它和燕麥族 (Avenceae) 中的有些屬有親緣關係,然而別的一些屬有較爲堅固的外稃,它較穎片長,而且有一個頂生直芒使它們和雀麥族的某些屬明明相像。

第十四族 羽茅族 Stipeae 一年生或多年生草本,往往有強靱堅硬的稈。葉片狹。小穗全都相似,兩性,**有一朶花**,排列爲**開展的或緊縮的圓錐花序**,很少單生。小穗軸**在穎片之上脫節**,不突出於小花之上。穎片多半宿存,其中一片或兩片通常與小花一樣長或較小花爲長。外稃通常**圓柱狀,具有蓆捲式或內捲式的邊緣**,少有腹背扁的,成熟時變**爲不易折而堅硬**,有 3—7 條脈,脈在頂端靠近一起,基部常有一個被髯毛的胼胝體,從全緣或微二裂頂端生芒,芒不分裂或分裂爲三枝,少有無芒。漿片三或二片。雄蕊三個。穎果被外稃與內稃緊緊地包着。

有八屬:三芒草屬 Aristida,羽茅屬 Stipa,假稻屬 Oryzopsis,假稻屬 Nassella,早落芒屬 Piptochaetium,芒粃禾屬 Aciachne,粟草屬 Milium。

習見於熱帶,亞熱帶和暖温帶地域。

本族被本生姆和赫格爾列爲翦股穎族 Agrosteae 的一亞族。

第十五族 結縷草族 Zoysieae(Trageae, Nazieae) 矮小一年生或多年生草本。葉片短而常不易折。小穗兩性或有些小穗兩性而其他小

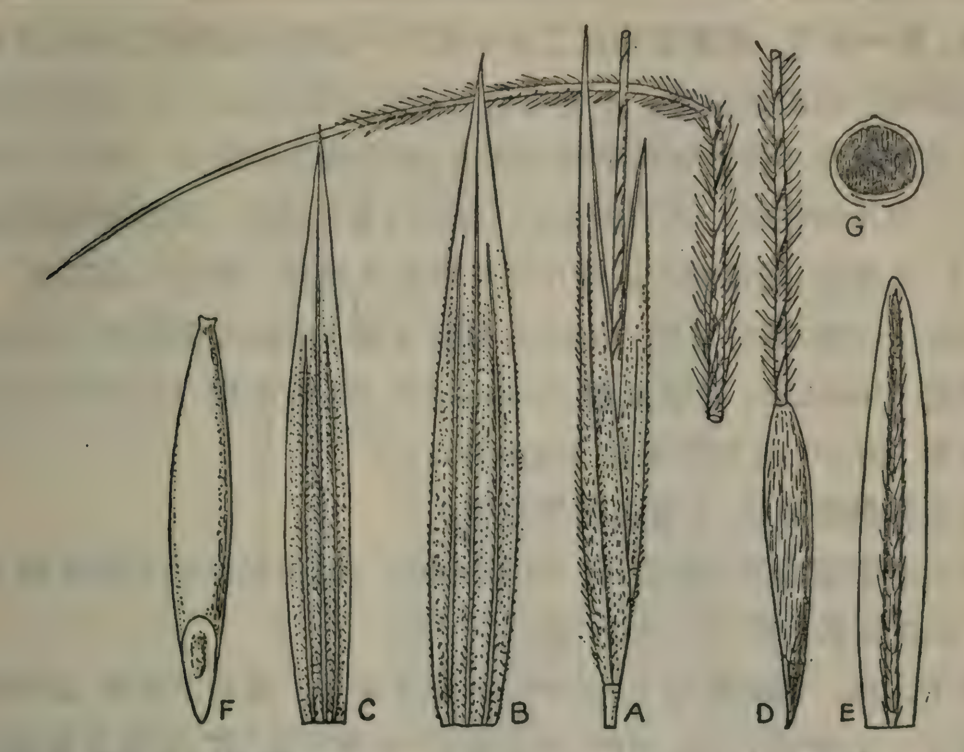


圖 92. 被毛羽茅 Stipa mollis R. Br.(羽茅族)。(A)一個小穗；(B)下穎片；(C)上穎片；(D)一個小花；(E)內稃；(F)穎果；(G)一個小花的花式圖。——原圖。

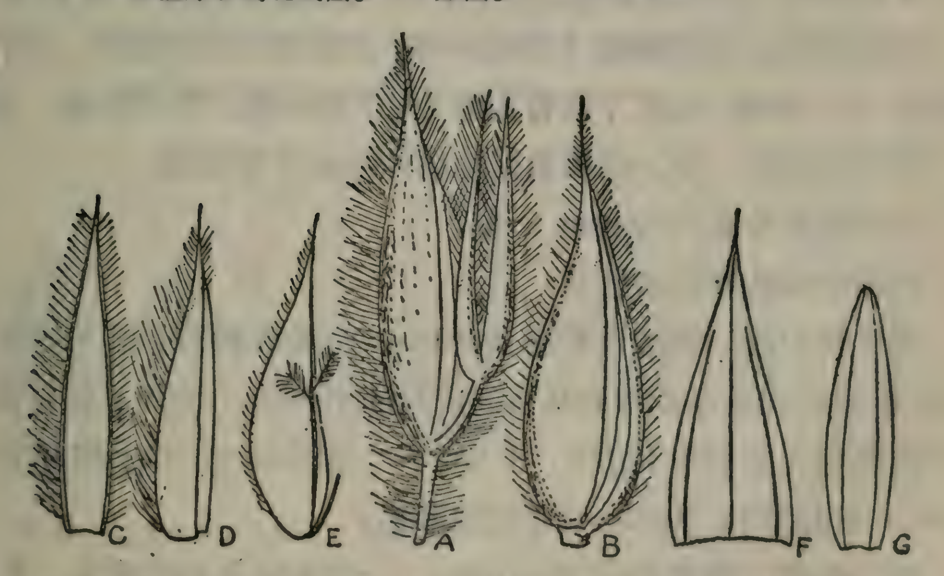


圖 93. 柔毛地哥拉禾 Dignathia pilosa C. E. Hubb.(結縷草族)。(A)一簇小穗；(B)一個能育小穗；(C)下穎片；(D)上穎片；(E)一個小花；(F)外稃；(G)內稃。——原圖。

穗雄性，有一朵花，或單個地或二至七個爲一簇地完全脫落，排列爲瘦穗狀圓錐花序或總狀花序。小穗軸通常不突出於小花之上。穎片相等或者不是下穎片小得多就是下穎片遏失，無芒或由頂端生一直芒，上穎片或上下穎片常堅硬。外稃較短於上穎片，無色透明，或爲荏弱的膜質，有 1—3 條脈，通常無芒。漿片二片或沒有漿片。雄蕊二或三個。

約有十四屬：鋒芒草屬 Tragus, 闊足禾屬 Latipes, 茅根屬 Perotis, 莫斯坦屬 Mosdenia, 冠鱗禾屬 Lopholepis, 細毛禾屬 Leptothrium, 結縷草屬 Zoysia, 地哥拉禾屬 Dignathia。

生長在熱帶地域，主要在乾旱地帶。

本生姆把這族列入黍亞科 Panicoideae 內，但是後來又被斯達夫 Stapf 搬到莓繫亞科 Pooideae 去。

第十六族　利堅草族 Lygeeae　多年生草本。葉片不易折，席捲式或內捲式。小穗單生，大，兩性，有二朵（？少有三朵）花，成熟時整個脫落，有短柄，起初被一個頂生鞘狀佛燄苞所包，最後從它的側邊伸出。穎片變爲遏失。外稃邊緣在下半部鎔合爲一個不易折的厚的圓筒狀管，管被密髯毛，外稃邊緣上半部分離，皮紙質乃至薄革質。內稃較長於外稃，有二條脈，在其下部背面熔合，上部分離。漿片遏失。雄蕊三個。花柱與柱頭一個。穎果緊緊地被外稃和內稃包着。

只利堅草禾屬 Lygeum 一屬。

在地中海地域各處習見。

本生姆把這一族歸入黍族 Paniceae 而赫格爾把它歸入稻族 Oryzeae，但這族和該兩族所有其他的成員極不相同。它的正確位置現在還不能決定。奧伯博士 (Dr. A. Arber) 提出這族可能和那杜草屬 Nardus(那杜草族 Nardeae)有親緣關係。

第十七族　虉草族 Phalarideae　一年生或多年生草本。葉片狹。小穗全都相似，兩性，多半強烈地兩側扁的，有三朵花，在下面的兩個小花雄性或不育，同時在頂端的小花兩性，小穗排列爲開展的或緊縮的圓

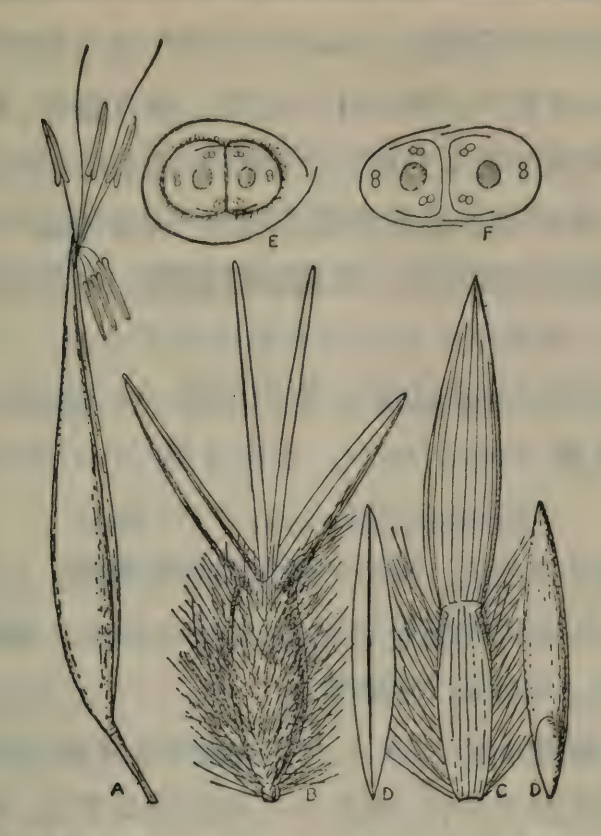


圖 94. 疏散利堅草 Lygeum spartum Linn. (利堅草族)。(A)鞘狀佛燄苞並有雄蕊和花柱; (B) 二個小穗 (熔合在一起); (C)外稃; (D)穎果; (E)佛燄苞和小穗(熔合部分)的花式圖; (F)小穗(分離部份)的花式圖。——原圖。

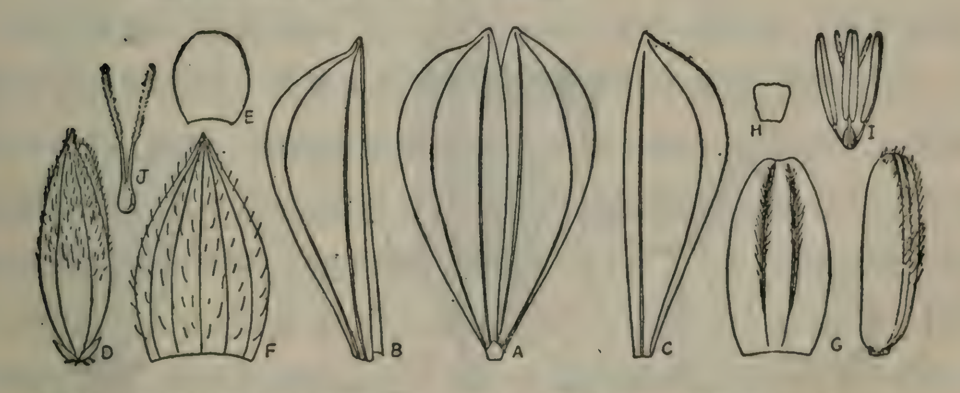


圖 95. 短穗虉草 Phalaris brachystachys Linn. (虉草族)。(A)一個小穗; (B)下穎片; (C)上穎片; (D)一個小花; (E)不發育的外稃(壓扁的); (F)能育小花的外稃; (G)內稃,平面與側面; (H)漿片; (I)雄蕊和雌蕊; (J)雌蕊。——原圖。

錐花序,圓錐花序有時爲穗狀。小穗軸在穎片之上脫節,而不在小花之間脫節,不突出或少有突出於上小花之上。**穎片宿存**,相等並與小穗等長,或只下穎片較短,或上下穎片全都較短於小穗,穎片膜質乃至皮紙質。下面的兩片外稃較長於第三片或較小些,有時退化爲細鱗片,無芒或從背面生芒,或在頂端生芒。**頂端外稃無芒。**漿片二片或沒有漿片。雄蕊 2—6 個。

有六屬:香草屬 Hierochloe, 黃花草屬 Anthoxanthum, 虉草屬 Phalaris, 四蕊禾屬 Tetrarrhena, 小袋禾屬 Microlaena, 爾哈塔木屬 Ehrharta。

主要生長在溫帶地區,少數生在熱帶山嶺地帶。

在本族裏有些屬例如黃花草屬 Anthoxanthum, 香草屬 Hierochloë 被認爲和燕麥族 Aveneae 有關係。

第十八族　稻族 Oryzeae　一年生或多年生草本。葉片狹或相當闊。小穗全都相似而爲兩性,或多少不相似而爲單性,明顯的整個脫**落,有一朵(少有三朵)花**,頂生小花兩性,如頂生小花爲單性並有側生



圖 96. 澳產稻 Oryza australiensis Domin (稻族)。(A)一個小穗;(B)在各種地位的穎片;(C)不育外稃;(D)雄蕊;(E)雌蕊。——原圖。

小花時，側生小花就退化爲鱗片狀外稃，小穗有柄，排列爲開展的或爲收縮的圓錐花序，單性小穗生在同一植株的不同圓錐花序上或在同一圓錐花序上，雌小穗生在圓錐花序上部的枝上或在枝的末端，雄小穗生在雌小穗之下。小穗軸在一朵小花或諸小花之下脫節。穎片**非常微小或匯合而爲一環形邊緣或變爲退失**。不育外稃多半較短於能育小花或更常見變爲退失。能育外稃或雄外稃**膜質乃至革質**，無芒或從頂端生一直芒，有 3—9 條脈。內稃有 3—9 條脈。雄蕊六個，少有三，二或一個。

有九屬。

稻族 (Oryzeae) 的亞族檢索表

A. 小穗兩性，兩側扁而有龍骨……1. 稻亞族 Oryzinae：稻屬 Oryza，李氏禾屬 Leersia，水禾屬 Hygroryza。AA. 小穗單性，或多或少圓柱狀或稍稍扁的……2. 菰兒菜亞族 Zizaniinae：菰兒菜屬 Zizania，擬菰兒菜屬 Zizaniopsis，水苞禾屬 Hydrochloa，陸就拉禾屬 Luziola。

生長在溫帶和熱帶地區，主要是水生的禾本。

這是有可疑親緣關係的一族。它被本生姆放在黍亞科 Panicoideae 內。

第十九族　畸苞草族 Anomochloeae　多年生草本。**葉片卵形**，基部圓形並收縮而爲一個**長長的葉柄狀基部**，脈許多條，**更有橫脈**。小穗**只有一朵花，兩性，在其基部脫節**，1—3 個小穗生在短短的小穗柄上，小穗柄位在小苞片腋間，而又被巨大的**鞘狀佛燄苞**所包，佛燄苞又生在穗狀花序軸的兩對面。穎片**變爲退失**。外稃(？)闊，兩側扁的並有龍骨，草質兼膜質，脈許多條，並有橫脈，無芒，包着內稃；內稃(？)最後變爲強韌，**革質，有許多條脈**，有狹狹的頂生附屬物。漿片(？)表現爲**一個有毛的盤以圍繞雄蕊**。雄蕊四個；花柱**一個**；柱頭一個，有乳頭狀突起。穎果被堅硬的內稃所包。

只一屬，畸苞草屬 Anomochloa。

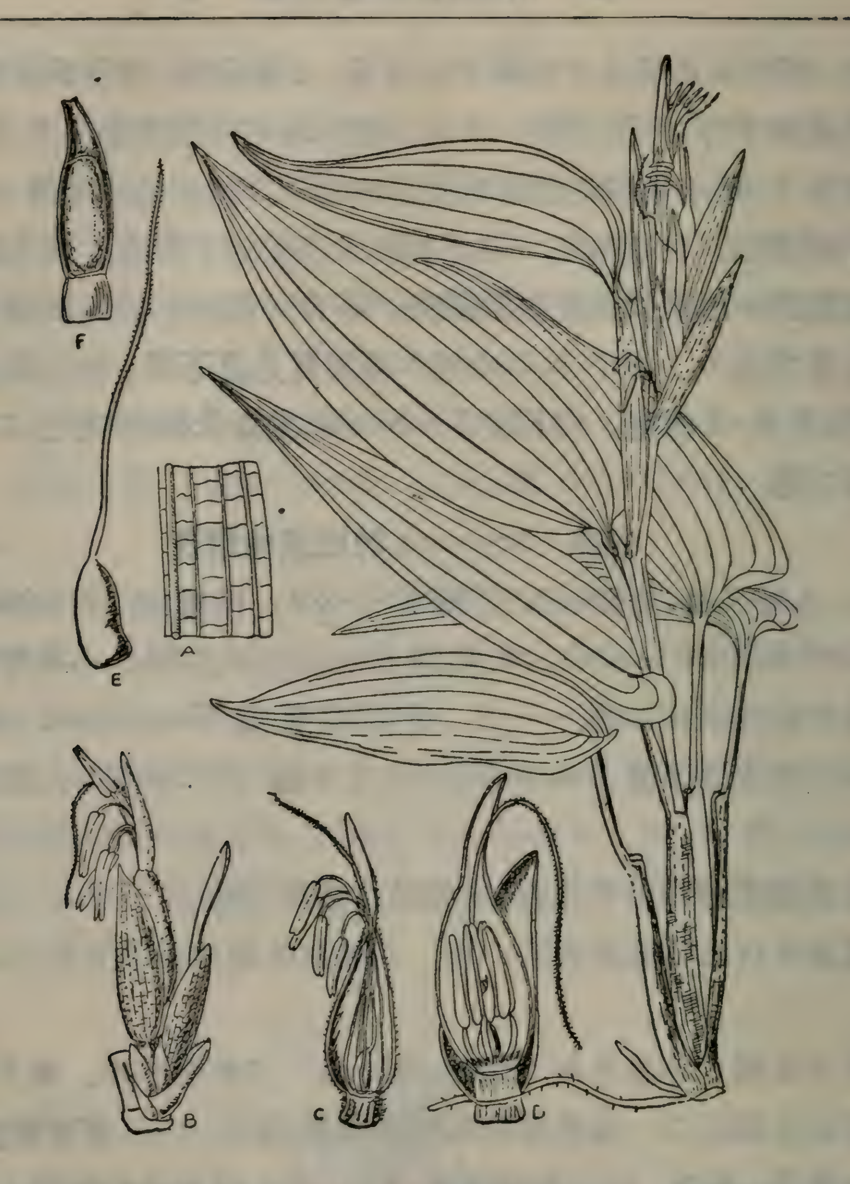


圖 97. 馬仁畸苞草 Anomochloa marantoidea Brongn.(畸苞草族)。(A)葉片的一部份;(B)一對小穗;(C)和(D)一個小穗的縱切面;(E)雌蕊;(F)穎果和(?)內稃。——抄植物學雜誌的圖。

生長在巴西森林中。

代表這一族的只有一種馬仁畸苞禾(Anomochloa marantoidea Brongn.),它乃是很奇異的禾本,從表面看來像竹芋科的某些植物。本生姆把它歸入黍族 Paniceae, 然而赫格爾却把它歸入稻族 Oryzeae。人們對於這族小穗的構造已有了相當程度的了解,但是各部的明確解

稃是一件困難的事。它表現和禾本科中任何屬沒有明顯的關係。

第二十族 帕立安草族 Parianeae 多年生草本。葉片闊,披針形乃至卵形或橢圓形,有一個短短的葉柄狀基部,有許多條脈。小穗單性,只有一朵花,無芒,每六個小穗組成一個假輪(通常)生在容易脫節的花序軸的每一節上,花序軸支持着單個兒頂生穗狀總狀花序;假輪成於兩個對生組,各組有三個小穗,互生組中間的小穗為雌性,其餘的二個小穗為雄性而且形成一個總苞以圍繞雌小穗,雄小穗生在闊、扁、分離或者多少合生的小穗柄上。穎片側生,彼此相似,多半短於外稃;外稃有平平的背,有三條脈。雄蕊通常多數。雌小穗沒有柄,肉質,穎片相似,對生,質薄。外稃凸,有三條脈。漿片三片。花柱二個。穎果在外稃與內稃之間分離。



圖 98. 原野帕立安草 Pariana campestris Aubl. (帕立安草族)。(A)一簇小穗;(B)一個雄小穗有扁的總花梗;(C)雄蕊;(D)一個雄蕊;(E)一個雌小穗與一節花序軸。——原圖。

本族原為大麥族 Hordeeae 裏一亞族。

只帕立安草屬 Pariana 一屬。

生長在熱帶美洲森林中。

這是森林禾本中相當孤立的一類,其外表所以像大麥族就在於它的花序式樣。這一特徵指出它們是並行發展的。

第二十一族 法若禾族 Phareae 直立多年生草本。葉片平，闊，倒卵形乃至倒披針形，矩形，橢圓形或披針形，狹狹地形成一個短葉柄狀基部，有許多條脈，並有傾斜主脈和許多橫脈。小穗有一朶花，無芒，單性，不相似，雄小穗和雌小穗生在同一個圓錐花序上，每二個小穗爲一對，或在短的小枝上每 2—3 個小穗生在一起，位在下面的 1—2 個小穗雌性，沒有柄或有短柄，雄小穗有柄而頂生；雌小穗圓柱狀，卵球形或貝殼狀並或多或少膨大。穎片相似。外稃紙質，較穎片長得多，在外稃的一邊向下開裂，或閉鎖而只有一個近於頂生的小洞或是一個側生的小洞敞開着，被着微細的鉤狀毛。漿片三片或沒有。花柱一個。柱頭三個。雄小穗較小於雌小穗。穎片存在。雄蕊六個。

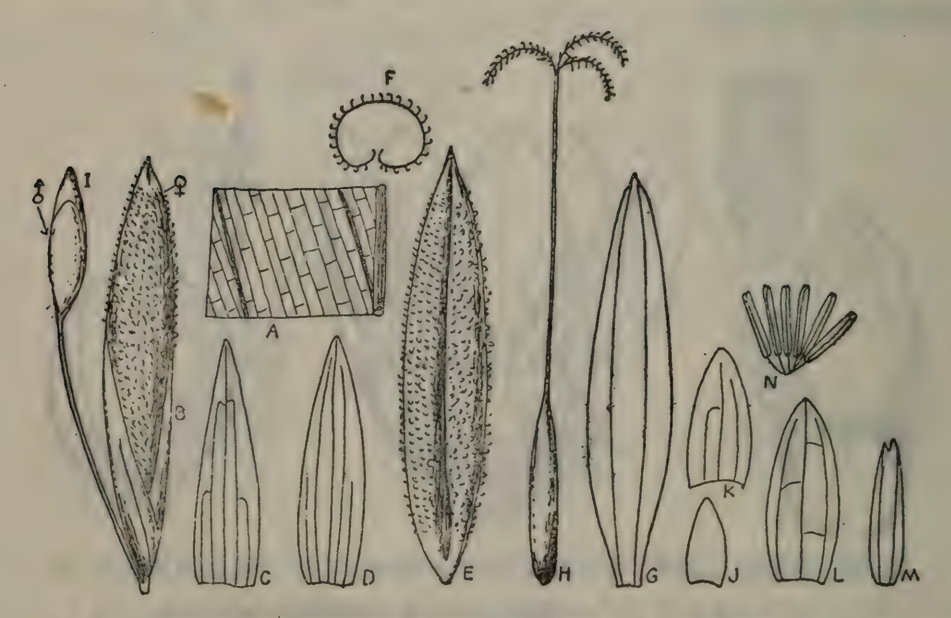


圖 99. 無毛法若禾 Pharus glaber H. B. and K.(法若禾族)。(A)葉片一部份；(B)一個雌小穗；(C)下穎片；(D)上穎片；(E)外稃；(F)外稃橫切面；(G)內稃(壓扁的)；(H)雌蕊；(I)雄小穗；(J)下穎片；(K)上穎片；(L)外稃；(M)內稃；(N)雄蕊。—— 原圖。

有二屬：法若禾屬 Pharus，熱帶茅屬 Leptaspis。

生長在熱帶地區的森林中。

本生姆把這一族的二屬歸入黍族 Paniceae，然而赫格爾則把它歸

入稻族 Oryzeae。無論如何，本族二屬之間的關係尚是一個疑問。

第二十二族　莪利禾族 Olyreae　多年生禾本而有草質稈，有時為竹狀木質稈。葉片闊，披針形乃至卵形，橢圓形或矩形，驟然地縮成一個短短的**葉柄狀基部**，有許多條脈並有並行主脈，和多數橫脈。小穗**只有一朵花，單性**，不相似，雄小穗和雌小穗生在同一個圓錐花序或總狀花序上，或生在同一植株不同性別的圓錐花序或總狀花序上，如果雄小穗和雌小穗生在同一花序上，那麼雌小穗生在雄小穗之上，很少生在雄小穗之下，雌小穗較大於雄小穗；穎片或多或少相似，常常漸尖或有尾狀芒，最後脫落；外稃**革質或軟骨質**，多半無芒而較穎片短。漿片三片，少有二片。柱頭二個。雄小穗狹；穎片遏失或很微小；外稃膜質，常常漸尖或有尾狀芒。雄蕊三個，少有二個。

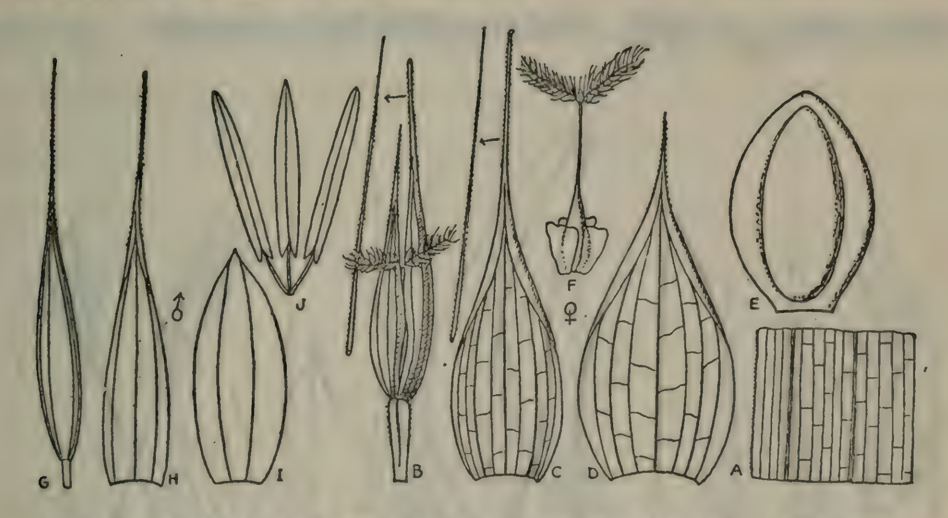


圖 100. 闊葉莪利禾 Olyra latifolia Linn.(莪利禾族)。(A)葉片一部份；(B)一個雌小穗；(C)下穎片；(D)上穎片；(E)一個小花示外稃和內稃；(F)一個雌花；(G)一個雄小穗；(H)外稃；(I)內稃(壓扁的)；(J)雄蕊。——原圖。

有六屬：莪利禾屬 Olyra，拉德禾屬 Raddia，石秕禾屬 Lithachne，尼禾屬 Mniochloa，雙蕊琴禾屬 Diandrolyra。

生長在美洲熱帶和亞熱帶地區，熱帶非洲，馬斯卡林羣島，紐盧蘭德和新幾內亞等地域的森林中。

本生姆和赫格爾把本族放在黍族 Paniceae 裏，而斯達夫 Stapf 則把它放在菲拉斯族 Phareae 裏。本族的能育小花像黍族 Paniceae 內那些代表小花花一樣。

第二十三族 棕葉蘆族 Thysanolaeneae 多年生禾本。稈通常高大，實心。葉片闊，有許多條脈。小穗很小，全都相似，有二朶花，在下面的小花不育並退化爲外稃；而在上面的小花兩性，小穗帶着它的一部份小穗柄從有很多分枝的大型圓錐花序的小枝上脫落。小穗軸在上穎片之上與小花之間遲遲地脫節，它突出於上小花之上，而且有時在它上面帶着一個不發育的小花。穎片頂端鈍，長至多爲小穗的一半；沒有脈。下外稃與小穗等長，漸尖，有 1—3 條脈，薄膜質；上外稃稍短於下外稃，漸尖或有細尖，變爲稍堅硬，有三條脈，邊上有流蘇狀毛。內稃較短於外稃。雄蕊二或三個。穎果在外稃與內稃之間分離。



圖 101. 大棕葉蘆 Thysanolaena maxima O. Kuntze(棕葉蘆族)。(A)一個小穗；(B)下穎片；(C)上穎片；(D)下外稃；(E)上外稃；(F)內稃示突出的小穗軸；(G)雌蕊。——原圖。

只一屬，棕葉蘆屬 Thysanolaena。

生長在東亞熱帶和亞熱帶地區。

棕葉蘆屬 Thysanolaena 被本生姆和赫格爾指爲屬三柱禾族 Tristegineae，被克畝 (E. G. Camus) 指爲屬於黍族 Paniceae，被希藁各克 (Hitchcock) 指爲屬於野牯草族 Arundinelleae，被斯達夫指爲屬蘆竹族 Arundineae。

第二十四族　野牯草族 Arundinelleae　一年生或多年生禾本。葉片線形乃至披針形。小穗全都相似，有二朵花，下小花雄性或不育而上小花兩性，小穗有柄，排列爲開展的或緊縮的圓錐花序，少有爲穗狀圓錐花序。小穗軸在小花之間脫節，不突出於上小花之上。穎片或多或少宿存，多半急尖或漸尖，膜質乃至革質，下穎片較短於小穗，而上穎片長等於小穗。下外稃與上穎片相似，有 3—5 條脈，上外稃或多或少圓

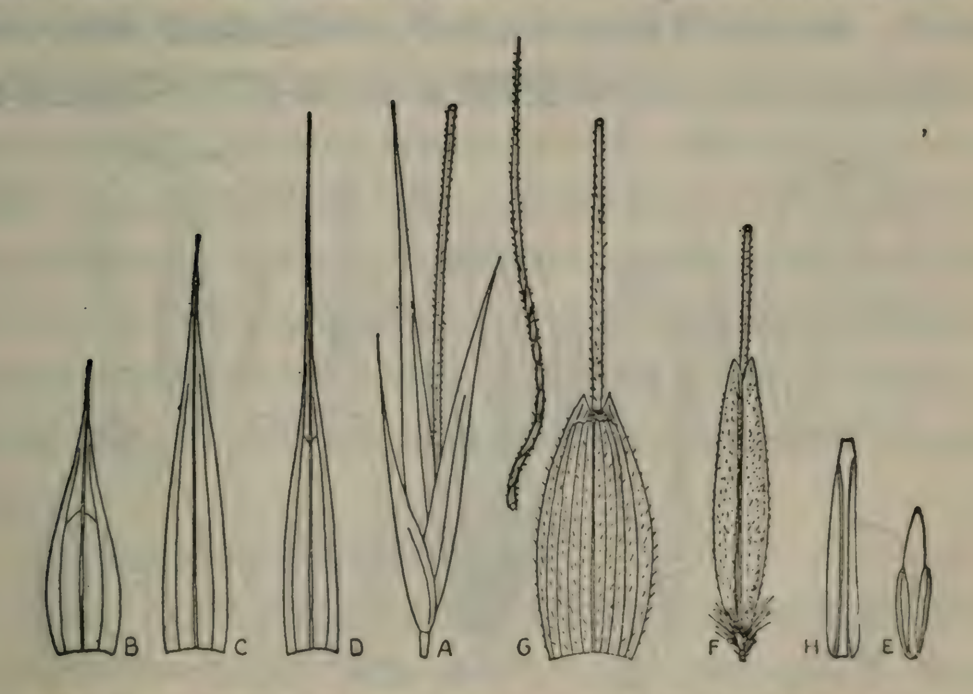


圖 102. 漸尖三翅禾 Trichopheryx acuminata Stapf (野牯草族)。(A) 一個小穗；(B) 下穎片；(C) 上穎片；(D) 下面小花的外稃；(E) 下面小花的內稃；(F) 上面小花；(G) 上面小花的外稃；(H) 上面小花的內稃。——原圖。

柱形，較小於下外稃，變為堅硬，有3—9條脈，常常從全緣或二淺裂的頂端生芒，芒通常膝曲，並在曲膝以下扭轉，少有無芒，基部常有一個被髯毛的胼胝體。雄花二或三個。穎果緊緊地被外稃與內稃包着。

有五屬：野粘草屬 Arundinella，三翅禾屬 Trichopteryx，三穗禾屬 Tristachya，擬鄧桑草屬 Danthoniopsis，吉格禾屬 Gilgiochloa。

生長在熱帶與亞熱帶地區，其前沿伸展到亞洲和澳洲的暖溫帶地區。

本生姆與赫格爾也是一樣把三翅禾屬(Trichopteryx)和三穗禾屬(Tristachya)歸入燕麥族(Aveneae)，而野粘草屬(Arundinella)歸入三柱禾族(Tristegineae)。由這兩位專家所歸入三柱禾族(Tristegineae)的其他諸屬已經主要的把它們歸到了黍族(Paniceae)。

第二十五族　黍族 Paniceae　一年生或多年生禾本，有草質稈，少有木質。葉片線形乃至披針形或卵形。小穗通常相似，兩性，少有單性，單生或成對，通常在成熟時整個脫落，有二朵花，下小花雄性或不育



圖103. 穗狼尾草 Pennisetum spicatum Koern.(黍族)。(A)一簇小穗；(B)一個小穗；(C)下面小花的外稃；(D)下面小花的內稃；(E)雄蕊；(F)上面小花的外稃；(G)內稃；(H)穎果。——原圖。

而有內稃，或沒有內稃，**上小花兩性**，少有上小花和下小花都是兩性或只上小花雌性或雄性，小穗在通常延續的花序軸上，花序軸支持着單生的或掌狀的或疎散的穗狀花序或總狀花序，或小穗排列爲開展的或收縮的有時爲穗狀的圓錐花序。小穗軸不突出於上小花之上。穎片通常膜質，下穎片較小，有時很小或變爲過失，上穎片通常與小穗等長或較短，很少變爲過失；**下外稃和上穎片相似**，至少在質地上相似，少有堅硬；上外稃質地和內稃相似，通常變爲堅硬，常爲紙質乃至硬殼質，至少較堅固於穎片，**無芒**，很少從頂端生一短直芒。漿片通常二片。雄蕊通常三個。

約有八十屬。

黍族(Paniceae)的亞族檢索表

A. 只有上小花能育，下小花雄性或不育。下外稃通常與上穎片相似，並不堅硬……1. 黍亞族 Panicinae：馬唐屬 Digitaria，毛穎草屬 Alloteropsis，野黍屬 Eriochloa，臂形草屬 Brachiaria，軸足禾屬 Axonopus，雀稗屬 Paspalum，稗屬 Echinochloa，球米草屬 Oplismenus，黍屬 Panicum，狗尾草屬 Setaria，狼尾草屬 Pennisetum，紅毛草屬 Rhynchelytrum，具花禾屬 Anthephora，旱黍屬 Xerochloa，鬣刺屬 Spinifex。AA. 上下小花全都能育，若不然，下小花雄性而它的外稃與上小花的外稃相似並且質地堅硬……2. 柳葉箬亞族 Isachninae：柳葉箬屬 Isachne，異花禾屬 Heteranthoecia，盤珠禾屬 Dissochondrus。

主要生長在熱帶和暖溫帶地區。

克畝(A. Camus)記載一個在馬斯卡拉翠島產的新族，即擬波文禾族(Boivinelleae)包括二個屬，即擬波文禾屬(Boivinella A. Camus)和瘤衣禾屬(Cyphochlaena Hack)。這新族和黍族的區別，在其兩側高度扁的小穗，在其堅硬的上穎片與下外稃，和在其薄膜質的上外稃與內稃，它們質地都不變爲堅硬。芽禾屬(Perulifera A. Camus)也被放

在同一族內，著者並說它是擬波文禾族(Boivinelleae)和黍族(Paniceae)之間的一個過渡屬，這屬小穗的上穎片和下外稃為膜質，而上外稃則為稍稍革質。

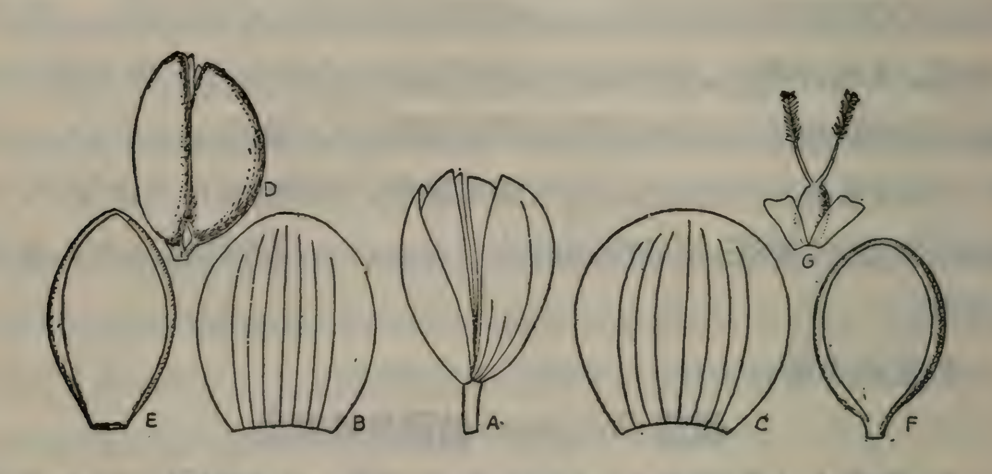


圖 104. 南柳葉箬 Isachne australis R. Br. (黍族)。(A)一個小穗；(B)下穎片；(C)上穎片；(D)小花；(E)下面小花；(F)上面小花；(G)雌花。——原圖。

第二十六族　鬚芒草族 Andropogoneae　一年生或多年生禾本，常有高大的稈。葉片線形乃至披針形或卵形。小穗通常成對(少有三個生在一起或竟單生)，每對(或三個)中的一個沒有柄；另有一個(或另二個)小穗有柄，每一對(或每三個)小穗相似或更常常不相似，有二朵花，下小花雄性或不育而上小花兩性或雌性，或只有在有柄小穗上的小花雄性或不育，或有柄小穗甚至變為退失，而僅有小穗柄，小穗在成熟時整個脫落，在它脫落時並帶着通常具有關節的花序軸的各個節，而這種花序軸支持着單個兒指狀或圓錐型穗狀總狀花序。小穗軸不突出於上小花之上。穎片或多或少不折不撓並比外稃為勁硬，下穎片經常長於小花。外稃膜質或無色透明，上外稃通常從全緣或從有二淺裂的頂端的凹缺生一根膝曲的芒。內稃短於外稃，常常只下內稃變為退失，或上下內稃都變為退失。漿片通常二片。雄蕊三，少有一或二個。

約有八十屬。

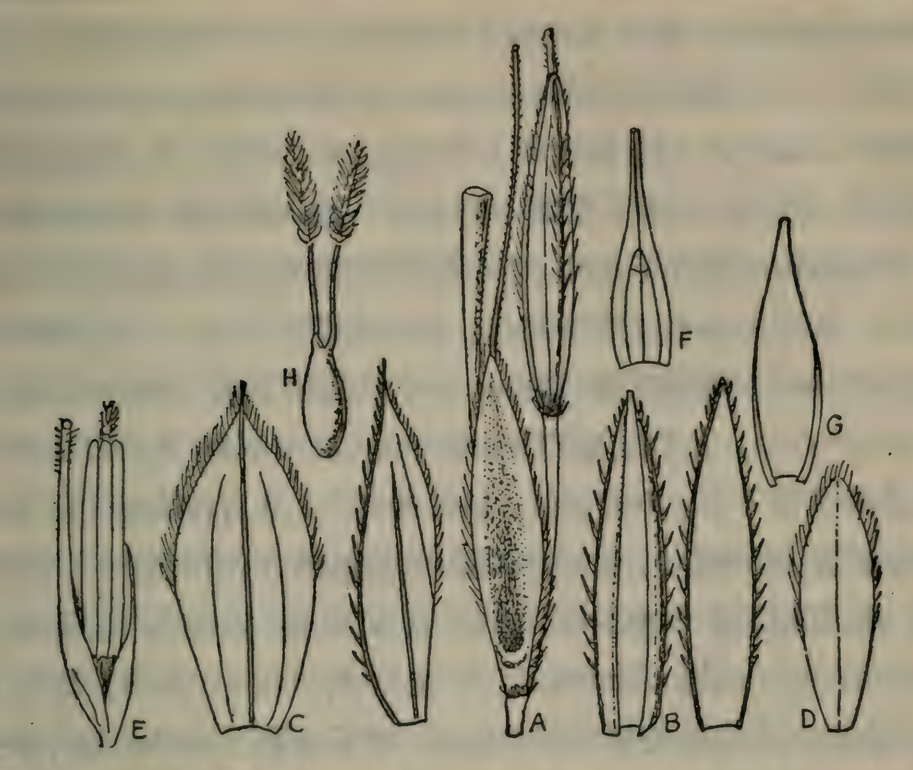


圖 105. 韓德森小蓀草 Microstegium Hendersonii C. E. Hubb. (Pollinia Hendersonii C. E. Hubb.) (鬚芒草族)。(A)一對小穗; (B)上穎片 (裏面和外面); (C)上穎片 (平面和側面); (D) 下面小花的外稃; (E)上面小花; (F) 上面小花的外稃; (G) 上面小花的內稃; (H) 雌蕊。——原圖。

鬚芒草族(Andropogoneae)的亞族檢索表

在以下的這些亞族本爲赫格爾 (Hackel) 用的,又經斯達夫氏(Stapf)稍加修改過。

A. 小穗在形狀上,在大小上且通常在性別上或多或少相似。總花梗和花序軸各節細瘦: B. 小穗成對或成三基數,排列爲指狀或圓錐狀(少有單生)總狀花序。花序軸有關節或連續無節。穎片常被長毛圍繞着,下小花不育,少有雄性……1. 甘蔗亞族 Saccharinae: 白茅屬 Imperata, 芒屬 Miscanthus, 擬芒屬 Miscanthidium, 甘蔗屬 Saccharum, 金棉禾屬 Eriochrysis, 金茅屬 Eulalia, 小蓀草屬 Microstegium, 金髮草屬 Pogonatherum。 BB. 小穗一個個單生, 沿着連續的花序軸的一邊排

列。這花序軸又支持着單生的或掌狀的穗狀花序或穗狀總狀花序。下小花不育……2. 髗茅亞族 Dimeriinae：髗茅族 Dimeria。AA. 小穗通常在形狀上，在大小上和在性別上不相似，如果相似，小穗有粗壯勁健的小穗柄和各節，或小穗單生並不排列爲一邊向的穗狀花序或總狀花序：C. 沒有柄的小穗有下小花，下小花雄性，少有不育，如果不育它就有內稃存在。各節和總花梗變爲粗壯。上外稃通常有芒……3. 鴨嘴草亞族 Ischaeminae：鴨嘴草屬 Ischaemum，溝穎草屬 Sehima，蕊翅禾屬 Andropterum，乳頭鬚屬 Thelepogon，稊米草屬 Apluda。CC. 沒有柄的小穗常常不育，少有雄性，如爲雄性，上外稃沒有芒：D. 各關節和小穗柄或多或少健壯，向上變爲粗大，彼此貼近，有時熔合；外稃無芒……4. 羅氏草亞族 Rottboelliinae：窩絲禾屬 Vossia，烏瑞里川屬 Urelytrum，者丁禾屬 Jardinea，牛鞭草屬 Hemarthria，亥氏草屬 Hackelochloa，艾婁怒若屬 Elionurus，羅氏草屬 Rottboellia，蛇尾草屬 Ophiurus。DD. 各關節和小穗柄細瘦，少有向上變爲粗大。上外稃有

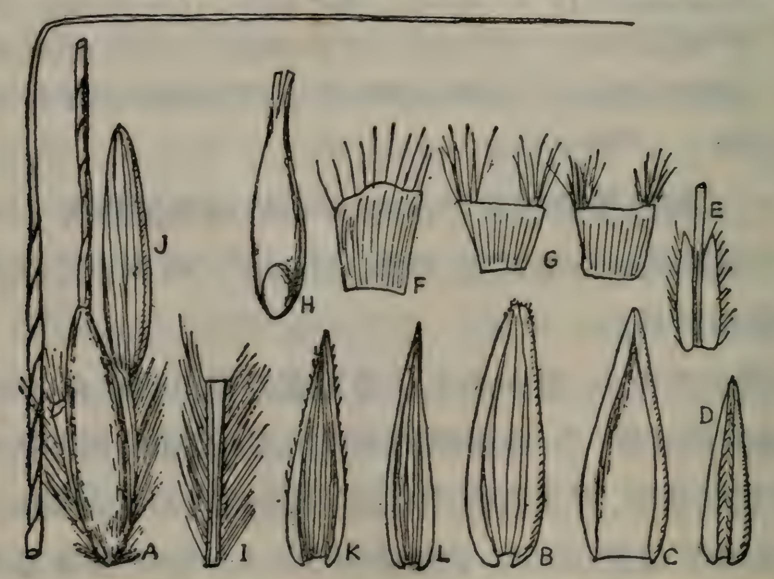


圖 106. 斑色高粱 Sorghum versicolor Anders.(鬚芒草族)。(A)一個沒有總花梗的小穗；(B)下穎片；(C)上穎片；(D)下外稃；(E)上外稃；(F)內稃；(G)槳片；(H)子房；(I)花梗；(J)一個沒有總花梗的小穗；(K)下穎片；(L)上穎片。

芒……5. 鬚芒草亞族 Andropogoninae: 高粱屬 Sorghum, 魏提禾屬 Vetiveria, 金鬚茅屬 Chrysopogon, 藎草屬 Arthraxon, 鬚芒草屬 Andropogon, 香茅屬 Cymbopogon, 苞茅屬 Hyparrhenia, 糙鬚禾屬 Trachypogon, 黃茅屬 Heteropogon, 菅屬 Themeda。

差不多只限於在熱帶和暖温帶地區,常常形成熱帶草原的一個重要組成部份。

在這一族和下一族裏,花序和小穗達到了最高度特殊化的地步並代表着黍亞科(Panicoideae)演化的峯極點。

第二十七族　玉蜀黍族 Maydeae (Tripsaceae)　一年生或多年生禾本,有高稈,葉片線形乃至披針形。小穗單性,不相似,無芒,雄小穗和雌小穗生在不同的花序上或生在同一的花序的不同部分上,而雄小穗位在雌的之上。雄小穗有二朶花,多半成對,一個小穗沒有柄,另一個小穗有柄或兩個小穗都有柄,排列爲單生的或圓錐型的穗狀總狀花

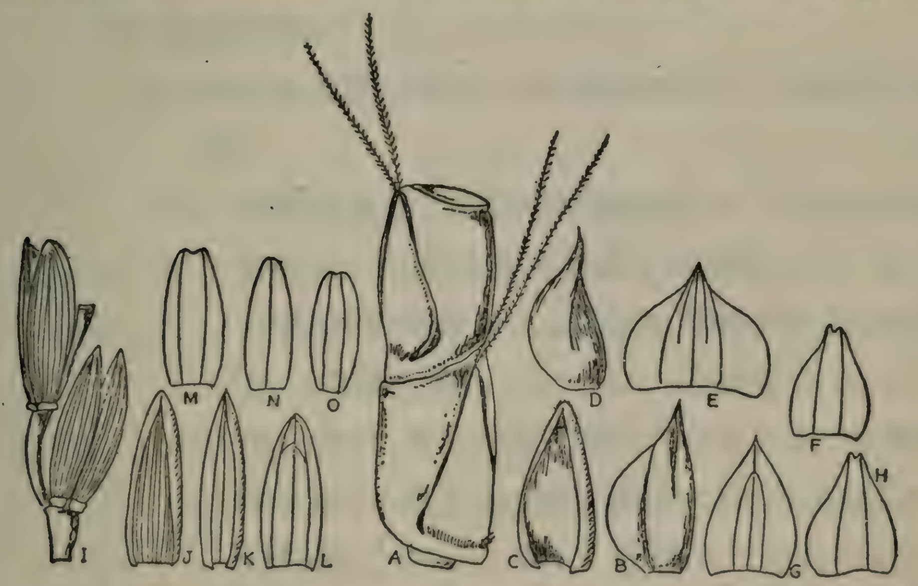


圖 107. 指狀磨擦禾 Tripsacum dactyloides Linn. (玉蜀黍族)。(A)花序的雌花部份的一部份; (B)一個雌小穗; (C)下穎片; (D)上穎片; (E)下外稃; (F)內稃; (G)上外稃; (H)內稃; (I)花序的雄花部份的一部份; (J)下穎片; (K)上穎片; (L)下外稃; (M)內稃; (N)上外稃; (O)內稃。

序；穎片膜質乃至紙質，包着小花；外稃無色透明。雄蕊三個。雌小穗有二朶花，下小花不育，單生或有時成對，埋在變厚而有節的花序軸凹穴中，或被厚鞘包着，或聚一起成排地生在變粗的花序軸上；穎片堅硬或薄；內稃無色透明。

有八屬：玉蜀黍屬 Zea，類蜀黍屬 Euchlaena，薏苡屬 Coix，磨禾屬 Tripsacum，雪秕禾屬 Chionachne，多裔黍屬 Polytoca。

生長在熱帶地區。

中國土特產單子葉植物科屬檢索表

1. 子房完全上位:
  2. 花被存在,如果花被小或十分退化或改變它的形狀,或竟不存在,那麽各花沒有穎片狀苞片或小苞片(穎片)。
    3. 心皮離生或只在基部稍稍合生或雌蕊退化而成爲一個心皮並有一個柱頭;大半爲水生,有時爲海水生植物。
      4. 花有苞片:
        5. 胚珠滿佈在心皮內壁上:心皮裂開;花成繖形花序,並有佛餤狀苞片的總苞;沼澤生植物。(冀、遼、熱、內蒙、蘇、皖、晉)…265. 花藺科(Butomaceae, Butomus umbellatus L.)
        5. 胚珠生在胎座上或生在心皮室的基部或頂部。
          6. 草本植物。
            7. 具有綠葉的草本而不是腐生植物,爲水生或半水生習性。
              8. 葉沒有葉舌,有扁平廣闊的葉片,並常有透明點或有線條;心皮通常多數成不規則的一束,較少成爲一輪;花瓣常常有爪,通常和萼極不相同,萼多半綠色。(全國分佈)………267. 澤瀉科(Alismataceae)
              8. 葉有葉舌,並有圓柱狀葉片;心皮三個,在果實時極其叉開;花被片幾相似;雄蕊六個;葯基生,外向;柱頭無柄。(吉林)…268. 芝菜科 (Scheuchzeriaceae, Scheuchzeria palustris L.)
            7. 腐生草本,具有十分退化而爲鱗片狀無色的葉;爲陸生習性。
              9. 心皮三個,在果實時十分叉開;花被覆瓦狀;花兩性。

(桂)…269．櫻井草科(Petrosaviaceae, Protolirion Sinii Krause)

9．心皮多數,聚在一起;花被鑷合狀;花單性(瓊)……270．徽草科(Triuridaceae, Sciaphila tenella L.)

6．木本植物,常常爲高大的樹或藤;葉在芽中褶扇狀;花排列成大圓錐花序並有好幾個佛焰狀苞片。(長江以南野生,北方室內栽培)………………314．棕櫚科(Palmae)

4．花無苞片,有時單個花被片稍稍爲苞片狀:

10．淡水生植物:

11．植物體較大,有明顯的莖和葉。

12．花排列成穗狀花序或圓球形簇。

13．花兩性,浸水生草本。

14．在總花梗基部沒有鞘;雄蕊六個或較多而有相當長的花絲,花被片二片;心皮多半三個。(粤、港)……………274．水蕹科[Aponogetonaceae, Aponogeton natans(L.)Engl. et Krause]

14．在總花梗基部有鞘;雄蕊四個,生在花被片的爪上:雄蕊幾無花絲,花被片四片;心皮四個。(分佈廣)……276．眼子菜科(Potamogetonaceae)

13．花單性;冒出水面以上生的草本。

15．花成圓球形的、互相離開的簇,雌簇位在雄簇的上部。(主產華北)…………………………………………………304．黑三稜科(Sparganiaceae)

15．花成極密的或長或短的圓蠟燭狀穗狀花序,穗的上部爲雄花,下部爲雌花。(分佈廣)……………………………………305．香蒲科(Typhaceae)

12．花單個兒腋生。

16. 多年生浸水草本。心皮二個，每心皮只有一個柱頭。胚珠下垂。葉緣無刺。(分佈廣)……………………278. 角果藻科 (Zannichelliaceae, Zannicellia palustris L.)

16. 一年生草本；心皮一個而有二至四個柱頭。胚珠基生。葉緣常常有刺。(分佈廣)……………………………………279. 茨藻科 (Najadaceae)

11. 植物體非常微小，綠色，不分莖和葉，多半浮生在水面。花單性，極其簡單，雄花只有一個雄蕊，雌花只有一個雌蕊，非常小，只一至三個花生在很微小的薄膜質佛焰苞內，或沒有佛燄苞片。(分佈廣)……………………………………303. 浮萍科 (Lemnaceae)

10. 海水生或鹽沼生植物。

17. 花兩性，分佈在軸上的各方面：

18. 心皮四個或較多。(遼、魯、台、港、瓊)……………………………………277. 川蔓藻科 (Ruppiaceae)

18. 心皮一個。(冀、魯)………………………273. 波喜蕩草科 (Posidoniaceae, Posidonia oceanica Koenig)

17. 花雌雄同株或異株，分佈在扁軸的一方面。(遼、魯、台)……………………………………275. 大葉藻科 (Zosteraceae)

3. 心皮或多或少完全合生，通常具有一個以上的柱頭；少有水生習性。

19. 花被明明有萼和花冠，前者常綠色，後者通常花瓣狀，有時兩輪都是乾的並爲無色透明，但它們從不合生成管。

20. 枝變爲假葉而在假葉的上面或在其邊緣生花；眞葉却退化成鱗片。(輸入栽培)……………………………………

……298. 假葉樹科 (Ruscaceae, Ruscus aculeatus L.)

20. 枝與葉不同上述一樣:

21. 花通常排列成聚繖花序,圓錐花序,總狀花序或穗狀花序,少有獨個單生,但不爲頭狀花序並無由苞片組成的總苞,有時花序被包在船形葉狀的大苞片裏面或包在有色的葉裏面;葉鞘通常不裂開;種子多半具有一個顯明的盤狀種阜(胚蓋)。

22. 葉在芽中爲褶扇狀;通常爲高大的棕櫚型樹或藤,而有由小花所成的大圓錐花序並有好幾個佛焰狀大苞片。(江南野生北方栽培)…314. 棕櫚科 (Palmae)

22. 葉在芽中不爲褶扇狀:

23. 子房三至二室,胚珠生在中軸胎座或基底胎座上,葉鞘不裂開。

24. 花顯著較大,花被由通常的萼和花瓣狀花冠組成。莖直立或攀援。(分佈廣)……………………………………… 280. 鴨跖草科 (Commelinaceae)

24. 花小,花被乾的或稍稍爲花瓣狀。攀援植物而在葉的頂端有卷鬚。(台、奧、瓊)…………………………281. 鬚葉藤科 (Flagellariaceae, Flagellaria indica L.)

23. 子房一室而有三個或更多個側膜胎座。葉只有一輪,或近或遠地位在一朶單生花的下面,沒有葉鞘。(分佈廣)……………295. 延齡草科(Trilliaceae)

21. 花排列成十分小的頭狀花序,常常有由二個或更多個苞片所成的總苞而把花圍抱起來,花被常常或多或少無色透明。

25. 花兩性;胚珠生在側膜胎座上,或仰立在子房室底上。

(瓊、港、奥、桂、台)…………………………………………
…………………283. 黃穀精科 (Xyridaceae, Xyris)

25. 花單性;雌雄同株,密集成小頭狀花序;內花被片常常合生;胚珠一個,下垂。(分佈廣)…………………
………285. 穀精草科 (Eriocaulaceae, Eriocaulon)

19. 花被片各自相似或近似,排成兩輪或一輪,或者全爲花瓣狀並十分顯著,或者花被不爲蕚片狀,卽爲龍骨片狀,但它們通常都是十分瘦小的。

26. 花被由相似的或幾相似的裂片組成,排成二輪或一輪,通常極顯著而爲花瓣狀,如果合生,只在花被下部合生成管,有時(若爲肉穗花序)花被極小而不顯著。

27. 花排列成爲一個具有花葶的繖形花序,在它的下面有或多或少膜質的佛焰苞狀苞片。根狀莖通常爲鱗莖;葉根生,多半線形。(分佈廣)…………………………
…………………………306. 石蒜科(Amaryllidaceae)

27. 草不爲繖形花序,少有近於繖形花序或頭狀花序,如有之,它的苞片不爲佛焰苞狀。

28. 花排列成肉穗花序,在花序下面有一個佛焰苞或者花序包在佛焰苞內,花極小,不顯著,且常常單性(分佈廣)……………………302. 天南星科 (Araceae)

28. 花不爲肉穗花序,並沒有佛焰苞片。

29. 水生草本;在花序下面有一個佛焰苞狀葉鞘;種子有肋條;花苞不存在或極小;莖或枝只生一葉。(分佈廣)……………296. 雨久花科(Pontederaceae)

29. 陸生或泥沼生植物。花序沒有佛焰苞狀葉鞘。花苞片少有缺如。

30. 雄蕊在一個以上;花輻射對稱。

31．葯通常二室：花多半兩性；葉多半具有並行脈與細脈、少有網狀脈。

32．葉有明顯的直脈和密佈於直脈之間的橫細脈；花被片四片，二輪；蔓性或直立草本。(從魯南至海南島廣大地區)…………………310. 百部科(Roxburghiaceae, Stemonia)

32．葉沒有像上述的脈理；草本或攀援草本，如爲木本，爲樹狀，它的葉密生成簇並位在莖的基部或頂部。

33．花無苞片；內花被片比外花被片生得高些；子房由六個或三個能育心皮組成。……………271. 水麥冬科(Juncaginaceae, Triglochin)

33．花通常有苞片。子房由三個心皮組成。

34．葉在頂端沒有卷鬚；果爲蒴果或漿果：

35．植物不爲旱生習性或只輕微的旱生習性；葉無纖維而有各種各樣的葉序……… 239．百合科 (Liliaceae)

35．植物通常爲十分旱生習性；葉多半有纖維，密密地生在一起而成簇位在莖的基部或項端；花多半成大圓錐花序…313. 龍舌蘭科(Agavaceae)

34．葉在頂端有卷鬚，在其基部有閉鎖葉鞘；果實爲核果狀 ……………………281．鬚葉藤科 (Flagellariaceae, Flagellaria indica L.)

31．葯由二室鎔合爲一室；花小，雌雄異株；莖攀援

或蔓性,少有直立,常常有刺;葉有三至五條直脈;並有網狀細脈,又常常有具卷鬚的葉柄…………………………297. 菝葜科 (Smilacaceae)

30. 雄蕊一個,生在遠軸的花被片基部;花高度兩側對稱。(港、粤、瓊、台)…………………………………322. 田葱科(Philydraceae, Philydrum lanuginosum Banks)

26. 花被萼片狀或為乾穎片狀,通常極小;花多半小而顯著,排列成肉穗花序或圓錐花序並常有佛焰狀大苞片或植物為木本狀,也有為涉草狀而有極小的花。

36. 葉在芽中為褶扇狀,有具強力的平行脈,常常為羽狀或扇狀分裂成為羽狀扇狀脈。(江南各省野生,北方栽培)…………………………………314. 棕櫚科(Palmae)

36. 葉在芽中不為褶扇狀:

37. 花序沒有佛焰狀苞片,但有時有像葉一樣的穎片狀苞片。葉腺形,常常在莖的基部簇生。

38. 花兩性:

39. 雄蕊三個或更多;胚珠多數或少數;葉片通常很發達;花被存在;胚珠如為一粿它就直立。(分佈廣)………………… 327. 燈心草科 (Juncaceae)

39. 雄蕊一個,葉小;花被不存在;胚珠一個下垂。(瓊) 329. 刺鱗草科 (Centrolepidaceae, Centrolepis hainanensis Merr. & Metc.)

38. 花雌雄異株;葉多半退化成葉鞘。(瓊)……………320. 帚燈草科 (Restionaceae, Leptocarpus)

37. 花序有一個或幾個佛焰苞狀苞片。

40. 草本。花兩性,若為單性必然雌花雄花同在一花

序上，少有雌雄異株，雖有時花生在肉穗花序上，雌花雄花仍然分開，並常常有無性花。（分佈廣）

41．陸生植物 ………… 302．天南星科 (Araceae)

41．浮生在水面的植物。

42．植物體顯著較大，而有十分發達的葉。(廣、瓊)
302．天南星科(Araceae, Pistia stratiotes L.)

42．植物體微小，沒有莖和葉的分化；花單性，極微小，並極其簡單，雄花只有一個雄蕊，雌花只有一個雌蕊。(分佈廣)……………………
…………………… 303．浮萍科 (Lemnaceae)

40．灌木或小喬木；花雌雄異株，在螺旋狀卷曲葉的邊緣常常有刺；氣根常常存在。(廣、桂、瓊、台)……
……………………315．露兜樹科(Pandanaceae)

2．花被不存在或表現爲下位剛毛或鱗片或漿片而有小花，小花排列成小穗，生在鱗片狀苞片（穎片）的腋間。

43．花單個兒生在苞片的腋間並聚成小穗，小穗有各種各樣的排列，由獨個兒單生到繖形花序，圓錐花序或頭狀花序；葉通常有不開裂葉鞘；莖多半實心而有三稜；胚不貼着果皮。(分佈廣)
…………………………………………331．莎草科(Cyperaceae)

43．花爲苞片和小苞片（外稃與內稃）所包並排列成小穗；葉通常有裂開的葉鞘，莖多半空心，通常並爲圓柱狀；胚通常貼着果皮。(分佈廣)………………………332．禾本科 (Graminae)

1．子房半下位或完全下位。

44．子房半下位，雄蕊六個，花被片六片。在葉下面有一條條粉霜氣孔帶。(分佈廣)…………293．百合科(Liliaceae, Ophiopogon)

44．子房完全下位。

45．花被由分開的萼和花冠組成，保持分明的兩輪，萼常爲綠色，

或它和在裏面的花瓣顯然不同。

46. 雄蕊三個或更多,花瓣狀退化雄蕊並不存在。

47. 水生植物;胚珠散佈在心皮內壁上,少有疊生成兩排;花多半單性,一個個單生或數個雄花生在兩個有褶的或一個二裂的苞片內;外花被鑷合狀;或爲內向鑷合狀,胚乳不存在。(分佈廣)……266. 水鼈科(Hydrocharitaceae)

47. 陸生植物;胚珠只生在胎座上;花兩性。

48. 萼輻射對稱,裂片覆瓦狀;花排列成十分緊密的頭狀花序,花序以上還有一簇葉。(桂、粵、瓊栽培)…………………286. 鳳梨科(Bromeliaceae, Anans comosus Merr.)

48. 萼管狀,沿着一面向下裂開,頂端具三至五個牙齒;有佛焰苞狀大苞片。植物的莖是由長大的葉柄層層互相擁抱而成。……………………287. 芭蕉科(Musaceae)

46. 雄蕊一個,其餘的退化變爲花瓣狀,並常較內花被更爲顯著。

49. 葯二室;萼片合生,有時成佛焰苞狀管;退化雄蕊貼生在內花被基部;胚珠多數;胚直,位胚乳中心。(江南各省)……………………290. 薑科(Zingiberaceae)

49. 葯一室;萼片離生或至多互相靠合。

50. 每室有多數胚珠;胚直,位胚乳中心;普遍產熱帶。(栽培)…… 291. 美人蕉科(Cannaceae, Canna)

50. 每室只有一個胚珠;胚十分彎曲。(粵、桂、瓊、台)……………………292. 葛鬱金科(Marantaceae)

44. 花被片或多或少全都相像,通常並爲花瓣狀;多半六片,有時三片,分離或在基部常常合生成管。

51. 胚珠散佈在心皮內壁上或生在插入子房裏面的隔膜上。花在佛焰苞內。胚乳不存在。(分佈廣)……………………………

………………………………266. 水鼈科(Hydrocharitaceae)

51. 胚珠在胎座上或生在子房室基部,或生在它的頂部。

52. 具有花葶的繖形花序,有由一個或更多個佛焰苞狀苞片所組成的總苞,有時花一個個單生,在花下面也有一個或更多個佛焰苞狀苞片。(分佈廣)……………………………………306. 石蒜科(Amaryllidaceae)

52. 不具花葶的繖形花序,如花聚在一起並表現爲繖形,則在花下面沒有由佛焰苞狀苞片所組成的總苞。

53. 腐生小草本,通常有十分退化的、無色(少有綠色)的鱗片葉。

54. 雄蕊六個或三個; 子房不扭轉: (粵、瓊、川、台)……………323. 水玉簪科(Burmanniaceae, Burmannia)

54. 雄蕊一個;花被兩側對稱;子房通常扭轉……………………………………326. 蘭科(Orchidaceae)

53. 不是腐生植物而有綠色的葉。

55. 雄蕊六個或更多個。

56. 果爲蒴果:

57. 高大攀援植物; 葉散生在莖上; 花單性, 成圓錐花序,總狀花序或穗狀花序;果爲翅果…………………311. 薯蕷科(Dioscoriaceae, Dioscorea)

57. 直立小草本, 葉全都根生; 花序根生具有花葶,花兩性,獨個兒單生;果爲蒴果……………………318. 小金梅科(Hypoxidaceae, Hypoxis aurea L.)

56. 果爲漿果或不裂果:

58. 葉沒有側斜脈;花單生或成幾頭狀花序 …………… 318. 小金梅科(Hypoxidaceae, Curculigo)

58. 葉有側斜脈; 花排列成繖形花序 ………………

……………………321．箭根薯科 (Taccaceae)

55．雄蕊三至一個。

59．雄蕊三個；花被少有兩側對稱；花粉粒狀。

60．花絲不貼生花柱上；毛被不存在，如有之，不爲具分枝之毛；胚不靠近邊緣。(分佈廣)…………………………………307．鳶尾科 (Iridaceae)

60．花絲下部自相合生並和花柱聯生；花排列成總狀花序；花柱不分裂而有三個微小柱頭。(瓊)…………………………320．假蘭科 (Apostasiaceae)

59．雄蕊二至一個；花粉常常黏結在一起而爲花粉塊；子房常常爲螺旋狀扭轉；花被高度兩側對稱。(分佈廣)……………………326．蘭科(Orchidaceae)

265．花藺科(Butomaceae)

只有一屬(冀、遼、熱、內蒙、蘇、皖、晉)……1．花藺屬 Butomus Linn.

266．水鱉科 (Hydrocharitaceae)

1．淡水生草本(很少海水中生)；花在水面受粉或接近水面受粉；花粉球形。

2．佛焰苞由 1—2 個分離苞片組成；花單性；花柱 6—9 個，分離，二淺裂；假隔膜很明顯而向子房中心插入；植物無莖，葉互生。

3．雌花和果有明顯的花梗和果柄；葉(至少在上部的)有分明的葉片和葉柄，浮在水面或浸沒水中；花被兩層(有時在雌花只一層)；淡水生，爲有匍匐莖草本，生着根或浮在水中……………………………………………1．水鱉屬 Hydrocharis L.

3．雌花在佛焰苞中無花梗或近於無花梗；果有時有短柄；葉和葉柄不分明，浸沒或部份浸沒水中；佛焰苞由二個苞片組成；花被二層…………………………2．恩海藻屬 Enhalus L. C. Rich.

2．佛焰苞由 2 個合生管狀苞片組成，淡水生草本。

4. 花柱 3—15 個，分離，2—3 裂或淺裂（極少花柱 2 個不裂或花柱有裂而植物有莖；葉對生或輪生）。

5. 花被二層，花瓣明顯，大小和萼片相近或較萼片大；花單性或兩性。

6. 佛焰苞有柄；有莖或近於有莖草本；葉互生，葉片與葉柄或多或少分明，浸沒水中或葉浮在水面；花柱 3 至 15 個，二裂；假隔膜明顯或幾消失，或多或少向子房中心插入；花瓣較萼片大得多。

7. 雌花在管狀佛焰苞中單生；雄蕊 6—多數；花柱 6 個；果常常有 3—6 個翅膀………3. 水車前屬 Ottelia Pers.

7. 花在佛焰苞中單性；雄花 3—多數，雌花單生，雄蕊 6—10 個；花柱 6—15 個；果有無數的肋，沒有翅膀………………………………………4. 海菜花屬 Boottia Wall.

6. 佛焰苞無柄，生在葉腋間；有莖草本；葉互生或對生或輪生，葉片與葉柄不分明；花柱 3 個，不裂或 2—3 淺裂或 2—3 裂；假隔膜消失。

8. 花兩性；葉輪生或對生；雄蕊 3 個；花柱淺裂或裂。(栽培)……………………………… 5. 伊樂藻屬 Elodea Michx.

8. 花單性。

9. 在雄花佛焰苞中生 1 花；葉輪生或下部的葉對生……………………………6. 黑藻屬 Hydrilla L. C. Rich.

9. 在雄花佛焰苞中生許多花；葉互生或輪生……………………………………7. 軟骨草屬 Lagarosiphon Harv.

5. 花被存在(有時在雄花中花被不存在)，1 層或 2 層；花瓣不發育，較萼片小得多；花單性，在雄花佛焰苞中有許多花，在雌花佛焰苞中生 1 花；佛焰苞有柄；有莖或無莖草本；葉互生，葉片葉柄不分明，浸沒水中；花柱 3 個，2 裂或淺裂；假隔

膜消失……………………………8. 苦草屬 Vallisneria Linn.

4. 花柱 3 個,基部短短的合生,不裂;無莖或近無莖草本;葉互生,葉片與葉柄不分明,浸沒水生;花兩性或單性;佛焰苞有柄或無柄生葉腋中;花被存在,2 層,花瓣較萼片長得多,狹窄;假隔膜消失……………………………………9. 水筛屬 Blyxa Thou.

1. 海水生草本;花在水面下受粉;花粉絲狀;花單性;花被 1 層。

10. 花柱 6—12 個,2 裂;假隔膜很明顯向子房中心深入;葉互生,葉片與葉柄不分明;佛焰苞由合生爲管狀的苞片組成,中生 1 花………………………………………10. 泰來藻屬 Thalassia Soland.

10. 花柱 2—5 個(通常 3 個),不裂;假隔膜消失;葉對生,葉片與葉柄不分明,或多少分明;佛焰苞由兩個離生的苞片組成……………………………………………… 11. 海蛭藻屬 Halophila Thou.

267. 澤瀉科(Alismataceae)

1. 花兩性。

2. 花托狹長;雄蕊 9 個;小果多數,兩側扁。(馬來、越南以至浙江)………………………………………1. 毛茛瀉屬 Ranalisma Stpf.

2. 花托平或凸出。

3. 成熟果實星狀;小果 6 個基部合生;胚珠 1—2 個或多數;雄蕊 6 個…………………………2. 星果瀉屬 Damasonium Tuss.

3. 小果分離;胚珠 1 個。

4. 果革質或皮紙質。

5. 心皮較多數或多數,常常密集成頭狀;雄蕊 6 個,9 個,12 個或多數。(新疆)……3. 利果澤瀉屬 Echinodorus Rich.

5. 心皮多數,排成一輪;雄蕊 6 個…4. 澤瀉屬 Alisma Linn.

4. 內果皮木質,心皮 6 個,通常 9 個,聚在一起不成一輪;雄蕊 6 個…………………………5. 圓葉澤瀉屬 Caldesia Parl.

1. 花雜性或單性。

6. 花雜性(兩性花和雄花);心皮極多數;雄蕊 9 個,通常 12 個。(華南)…………………………6. 薄果草屬 Lophotocarpus Durand

6. 花經常單性,少有兩性;心皮多數螺旋狀着生在花托上;雄蕊多數,分離………………………………7. 慈姑屬 Sagittaria L.

268. 芝菜科(Scheuchzeriaceae)

只有一屬。(吉林)……………………1. 芝菜屬 Scheuchzeria Linn.

269. 櫻井草科(Petrosaviaceae)

只有一屬。(桂)………………………1. 櫻井草屬 Petrosavia Beccari

270. 黴草科(Triuridaceae)

只有一屬。(瓊)…………………………1. 喜陰草屬 Sciaphila Bl.

271. 水麥冬科(Juncaginaceae)

只有一屬。…………………………1. 水麥冬屬 Triglochin Linn.

273. 波喜蕩草科(Posidoniaceae)

只有一屬。(冀、魯)…………………1. 波喜蕩草屬 Posidonia Koeing

274. 水蕹科(Aponogetonaceae)

只有一屬。(粵、港)…………………… 1. 水蕹屬 Aponogeton L. f.

275. 大葉藻科(Zosteraceae)

只有一屬。(遼、魯、台)………………………1. 大葉藻屬 Zostera L.

276. 眼子菜科(Potamogetonaceae)

只有一屬。(分佈廣)……………………1. 眼子菜屬 Potamogeton L.

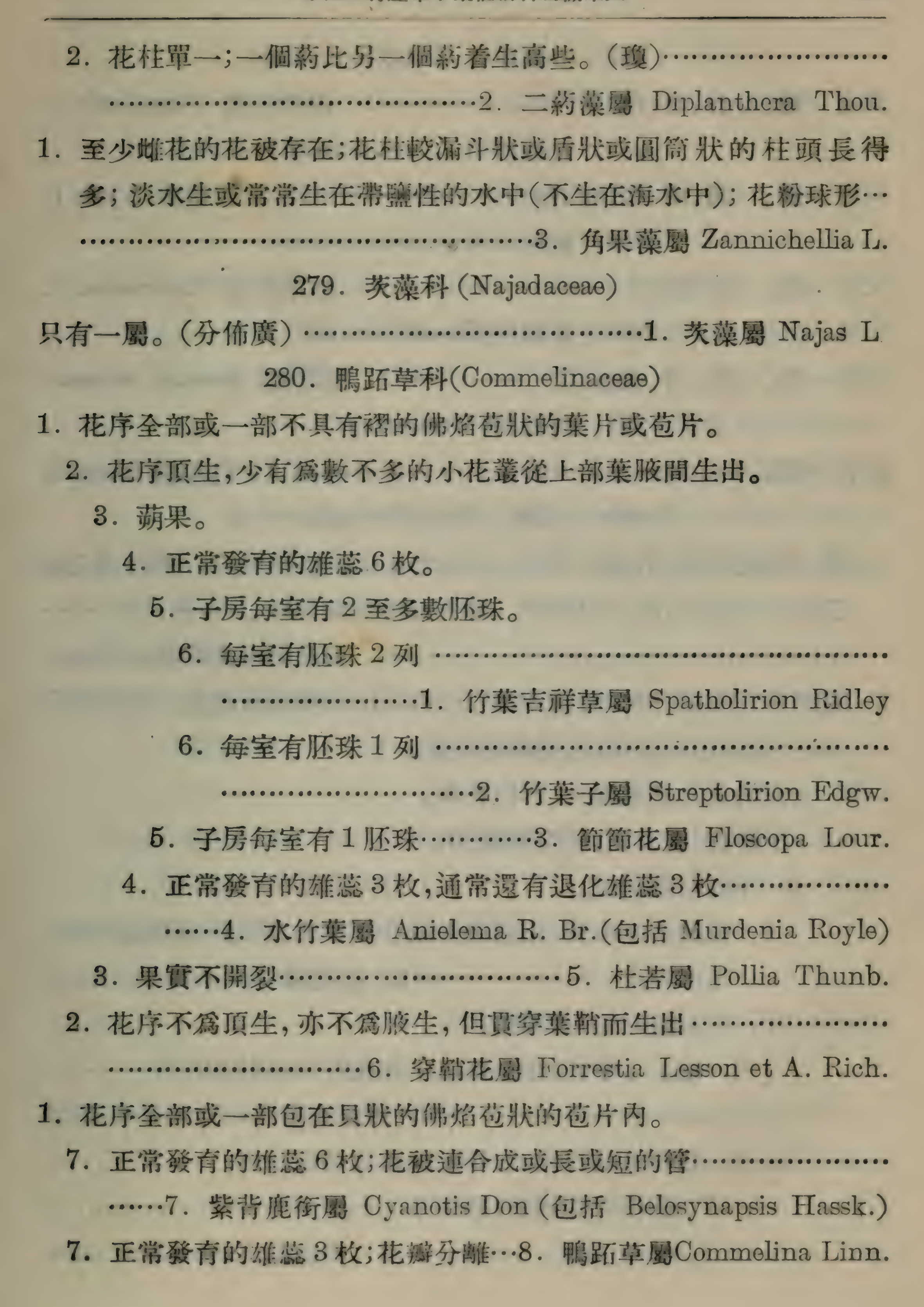
277. 川蔓藻科(Ruppiaceae)

只有一屬。(遼、魯、台、港、瓊)………………1. 川蔓藻屬 Ruppia L.

278. 角果藻科(Zannichelliaceae)

1. 花被不存在;花柱比帶狀延長柱頭(多半 2 個)十分短;花粉絲狀;沉沒海水中的植物。

2. 花柱 2 裂;葯着生在同一高度上。(港)…………………………………………………………………1. 絲粉藻屬 Cymodocea Koenig



2. 花柱單一;一個葯比另一個葯着生高些。(瓊)……………………………………………………2. 二葯藻屬 Diplanthera Thou.

1. 至少雌花的花被存在;花柱較漏斗狀或盾狀或圓筒狀的柱頭長得多;淡水生或常常生在帶鹽性的水中(不生在海水中);花粉球形……………………………………………………3. 角果藻屬 Zannichellia L.

279. 茨藻科 (Najadaceae)

只有一屬。(分佈廣)………………………………1. 茨藻屬 Najas L

280. 鴨跖草科(Commelinaceae)

1. 花序全部或一部不具有褶的佛焰苞狀的葉片或苞片。
 2. 花序頂生,少有爲數不多的小花叢從上部葉腋間生出。
  3. 蒴果。
   4. 正常發育的雄蕊 6 枚。
    5. 子房每室有 2 至多數胚珠。
     6. 每室有胚珠 2 列 ……………………………………………………1. 竹葉吉祥草屬 Spatholirion Ridley
     6. 每室有胚珠 1 列 ……………………………………………………2. 竹葉子屬 Streptolirion Edgw.
    5. 子房每室有 1 胚珠…………3. 節節花屬 Floscopa Lour.
   4. 正常發育的雄蕊 3 枚,通常還有退化雄蕊 3 枚……………………4. 水竹葉屬 Anielema R. Br.(包括 Murdenia Royle)
  3. 果實不開裂…………………………5. 杜若屬 Pollia Thunb.
 2. 花序不爲頂生,亦不爲腋生,但貫穿葉鞘而生出……………………………………………6. 穿鞘花屬 Forrestia Lesson et A. Rich.
1. 花序全部或一部包在貝狀的佛焰苞狀的苞片內。
 7. 正常發育的雄蕊 6 枚;花被連合成或長或短的管……………………7. 紫背鹿衔屬 Cyanotis Don (包括 Belosynapsis Hassk.)
 7. 正常發育的雄蕊 3 枚;花瓣分離…8. 鴨跖草屬Commelina Linn.

281. 鬚葉藤科 (Flagellariaceae)

只有一屬。(台、粤、瓊)……………………1. 鬚葉藤屬 Flagellaria L.

283. 黃穀精科 (Xyridaceae)

只有一屬。(瓊、港、粤、桂、台)…………………1. 黃穀精屬 Xyris L.

285. 穀精草科(Eriocaulaceae)

只有一屬。(分佈廣)……………………………… 穀精草屬 Eriocaulon L.

286. 鳳梨科(Bromeliaceae)

只有一屬。(桂、粤、瓊栽培)……………1. 菠蘿屬 Ananas Adanson

287. 芭蕉科(Musaceae)

只有一屬。…………………………………………………… 1. 芭蕉屬 Musa L.

290. 薑科 (Zingiberaceae)

1. 葉爲螺旋狀排列,葉鞘閉鎖,有時增長以後使鞘展開。側生退化雄蕊常常不存在,或呈現齒狀。地上部份並無氣味。……………………………………………………………………1. 茼施他草屬 Costus Linn.
1. 葉爲分左右兩行排列;葉鞘在上面展開;側生退化雄蕊大或小或不存在;蜜腺形狀多樣性;植物有香味。
    2. 兩側的退化雄蕊龐大,形似花瓣。
        3. 子房直,有3室;胚珠有稜角。
            4. 花葯基部無距。
                5. 花絲長或極長;花葯或多或少丁字式;葯隔的附屬器窄狹;花序頂生……………………2. 薑花屬 Hedychium Koen.
                5. 花絲通常短;葯隔闊。
                    6. 花葯丁字式;花全部或一部生在佛焰狀葉片內…………………………………3. 彎蕊花屬 Camptandra Ridl.
                    6. 花葯不爲丁字式;花不包在佛焰苞片內。
                        7. 葯隔有附屬物;唇瓣平……………………………………………………………4. 山奈屬 Kaempfera Linn.

7. 葯隔沒有附屬物；唇瓣凹。（雲南、印度）…………………………5. 凹唇荷屬 Boesenbergia O. Ktze

4. 花葯基部有距。

8. 花序爲球穗狀；花多數；苞片之外有小苞片……………………………………………… 6. 薑黃屬 Curcuma Linn.

8. 花序穗狀；花單生；苞片之外無小苞片。

9. 子房和蒴果伸長，遲遲開裂；生在後面的花冠裂片較其餘的寬數倍；花紫色，天藍色或白色 ……………………………………………7. 象牙參屬 Roscoea Sm.

9. 子房短；蒴果有3果瓣，開裂；生在後面的花冠裂片較其餘的略寬；花黃色………8. 柯特萊屬 Cautleya Royle

3. 子房直，1室；側膜胎座…………9. 舞女花屬 Globba Linn.

2. 兩側的退化雄蕊極小或不存在。

10. 唇瓣大而明顯。

11. 唇瓣通常有3裂的唇；葯隔的附屬器大，呈鑽形，蓆捲狀，並包着花柱；花與莖生葉分離或穗狀花序頂生 ………………………………………………10. 薑屬 Zingiber Adans.

11. 唇瓣不爲3裂；葯隔的附屬器不存在或永不爲管狀。

12. 花生在無葉的枝上………11. 豆蔻屬 Amomum Linn.

12. 花序通常頂生在有葉的枝上。

13. 唇瓣直立，有長距 ……………………………………………12. 菠美蔻屬 Pommereschea Wittmack.

13. 唇瓣平出或傾斜，無距或有短距。

14. 花序稀疏，確實頂生，少有自葉鞘基部穿出 ………………13. 山薑屬 Alpinia Linn.(包括 Languas Koenig)

14. 花序極密，其下部從多葉之莖生出 ………………………………………14. 偏穗屬 Plagiostachys Ridl.

10. 唇瓣小,不大顯著…15. 高粱薑屬 Rhynchananthus Hook. f.

291. 美人蕉科(Cannaceae)

只有一屬。(栽培)……………………………… 1. 美人蕉屬 Canna L.

292. 葛鬱金科(Marantaceae)

1. 每對花有小的、厚的、稍稍近腺狀的小苞片。
  2. 果爲蒴果。種子有假種皮…………1. 薑麻屬 Clinogyne Salisb.
  2. 果實不裂開。種子沒有假種皮………2. 當那士屬 Donax Lour.
1. 每對花沒有小苞片。…………………3. 柊葉屬 Phrynium Willd.

293. 百合科(Liliaceae)

1. 地下部分有纖維根,或有塊莖,或有根狀莖,但決不爲鱗莖或球莖。
  2. 尋常葉決不退化爲鱗片狀。枝決不爲假葉。
    3. 蒴果室背開裂,或室間開裂,或成熟種子爲小核果狀。
      4. 花無苞片。
        5. 花被不整齊,生在上面三、四片比在下面的爲大。蒴果小,長三、四毛米。葉闊而短,略爲長圓形,聚生在莖的基部而爲小簇。(台、粵、瓊、桂)……………………………………
        ………1. 異裂花屬 Sirartos Raf. (Chionographis Max.)
        5. 花被整齊, 一般大, 雖至乾枯時不脫落而宿存於蒴果的周圍。蒴果大, 上部變爲三個顯著的瓣,向外開展。花柱單一,位在三果瓣的中央。葉狹長,或多或少爲倒披針形。
          6. 葯二室。(台)……………………………………………
          … 2. 胡麻花屬 Hexonix Raf.(Heloniopsis A. Gray)
          6. 葯一室。(川、康、滇、桂、黔、粵)…………………………
          ………………………… 3. 丫蕊花屬 Ypsilandra Fr.
      4. 花有苞片。
        7. 葉聚生在莖的基部或多或少而爲簇,或生在匍匐莖上。花亭有或無,但決不會有任何攀援的或矗立地上的莖,並在

這種莖上生着尋常葉。

8. 葉側扁，並爲兩排，一如鳶尾植物的葉。

9. 花柱三個，分離。花絲無毛。(川、鄂、湘、康、黔、滇)…………………………………4. 岩菖蒲屬 Tofieldia Huds.

9. 花柱單一，花絲有毛。(台)……………………………………………………5. 納西栾屬 Narthecium Moehr.

8. 葉尋常扁平。

10. 蒴果正常裂開。

11. 花被合生而有短小裂片，長至多六、七毛米。

12. 花被或多或少連生於子房。(分佈廣)…………6. 肺筋草屬 Aletris L. (Metanarthecium Max.)

12. 花被決不連生於子房。(滇)……………………………………7. 俞蓮屬 Yüolirion W. et T.

11. 花被片分離，或花被合生而有長大的裂片。

13. 花絲末端不插生在葯背穴內。

14. 葉闊，其寬度從四至十厘米，其基部有很短的閉鎖葉鞘。花少數，密集在花葶的末端爲幾頭狀或繖形花序，俟變爲果序則爲延長的疎密不勻的總狀果序。花苞片早落。(川、海、康、東北、鄂、冀、陝、晉)……………………………………8. 七筋菇屬 Clintonia Rafin.

14. 葉狹，其寬度從二至三十毛米。花一般多數，從花序變爲果序幾無出入，仍爲總狀。花苞片不脫落。

15. 總狀花序。內輪花被片相同於外輪，其邊緣不爲流蘇狀。雄蕊六個，一般大。

16. 花多數或極多數，一個個生在花葶上而

爲總狀花序。蒴果完整近圓球形。(新、甘、川、滇、康)……………………………………9. 獨尾草屬 Eremurus Bieb.

16. 花較少數,一簇簇生在花葶上而爲總狀花序。蒴果銳三稜形。(滇、瓊、港、粵、康、川、桂)……………………………………10. 吊蘭屬 Chlorophytum Ker.-Gawl.

15. 繖形花序。內輪花被片不同於外輪,其邊緣爲流蘇狀。雄蕊六個,三個大些。(港、粵)……11. 異蕊草屬 Thysanotus R. Br.

13. 花絲末端插生在葯背穴內而爲丁字式葯。

17. 花小,或中等大。

18. 葉不爲肉質。葉緣沒有刺。花一簇簇生在花葶上。

19. 雄蕊六個,不生在花被上。葯在基部爲箭頭狀。根狀莖極短。花葶上沒有退化葉。(滇)……………………………………… 12. 鷺鷥蘭屬 Diuranthera Hemsl.

19. 雄蕊三個,花絲極短,生在花被上。葯基部耳形。根狀莖又長又厚,橫臥在地面上。其上並被有裂成纖維狀的葉基殘餘部分。花葶上有很多退化葉。(冀、東北、內蒙)…13. 知母屬 Anemarrhena Bge.

18. 葉肉質肥厚,葉緣有刺,其基部有短的閉鎖葉鞘。花一個個生在花葶上成總狀花序。(滇、桂、粵、港、瓊)… 13. 蘆薈屬 Aloe L.

17. 花碩大,顯著而美麗。

20. 葉闊，有長葉柄四面互生。花紫色或白色。雄蕊下位。(分佈廣)……………………………14. 玉簪屬 Hosta Tratt

20. 葉狹長，禾葉狀，無葉柄，互生，並排列爲面對面的兩列。花橘色或黃色。雄蕊生在花冠管口上。(分佈廣)……………………………15. 萱草屬 Hemerocallis L.

10. 果實在未及成熟時，即作不整齊的開裂，而露出幼嫩的種子，成熟種子爲小核果狀。

21. 葉在背面有一條條霜粉氣孔帶和綠色葉脈相間，沒有褶扇狀脈。葯有或長或短的花絲。沒有副花冠。

22. 花略爲兩側對稱，花被片從子房基部向外開展。子房上位。花梗挺直。(分佈廣)……………………………16. 麥冬屬 Liriope Lour.

22. 花整齊。花被片在子房中部向外開展。子房半下位。花梗彎曲，使花俯垂。(分佈廣)………17. 沿階草屬 Ophiopogon Ker.-Gawl.

21. 葉在背面全有粉霜，有褶扇狀脈。葯有花絲，生在管狀副花冠的壁上。(粵、瓊、港、桂、滇)………………18. 球子草屬 Peliosanthes Andrews

7. 葉生在攀援的或矗立地上的莖上，無葉柄，其基部抱莖，或有短葉柄：

23. 莖纏繞，有塊莖。葉有卷曲的頂端。花一個個從葉腋間生出，大，花被不脫落，花被片有波狀邊緣，從基部反轉。蒴果胞室開裂。(滇)…嘉蘭屬 Gloriosa Linn.

23. 莖直立。有匍匐莖。葉端沒有卷鬚。花爲頂生總狀

花序或幾繖房花序，花被片沒有波狀邊緣，不反轉，基部突出如囊。蒴果胞間開裂。（冀、閩、台、贛、川、鄂、滇、康、皖、浙）…19. 油點草屬 Tricyrtis Wall.

3. 漿果或漿果狀。

24. 葉聚生在莖的基部或近基部，或生在匍匐莖上。

25. 花序總狀或穗狀。

26. 花被片分離。雄蕊下位或週位。

27. 花被片從基部向外開展，丁字葯，花絲絲狀。花梗梃直。葉短闊，其廣度從三至六厘米，倒卵披針形。（皖、蘇、浙、贛）… 20. 白穗花屬 Speirantha Baker

27. 花被片靠合，使花爲鐘狀。葯基部着生，花絲扁闊。花梗彎曲，使花俯垂。葉狹長，禾葉狀，其寬度從六至十二毛米。（滇、康）…21. 西羅草屬 Theropogon Maxim.

26. 花被合生。雄蕊生在花被管上。

28. 總狀花序，花鐘狀俯垂。雄蕊不突出管外。只有兩個葉，葉片略爲長圓形，葉柄有長的閉鎖葉鞘，緊抱矗立如莖。（冀、晉、東北、魯、陝、內蒙）……………………………………22. 君影草屬 Convallaria L.

28. 穗狀花序。花不下垂，花被裂片向外捲。雄蕊突出管外。葉狹長，禾葉狀。（滇、川、康、粵、港、冀，其他地區栽培）………23. 吉祥草屬 Reineckea Kunth

25. 花單生或爲肉穗狀花序。

29. 柱頭楯狀。沒有矗立地上的莖，葉從橫臥的根狀莖上生出。（港、台、桂、粵、瓊、湘、黔、川、鄂、滇）……………………………24. 蜘蛛抱蛋屬 Aspidistra Ker.-Gawl

29. 柱頭幾無柄，三稜形。矗立地上的莖又短又粗。

30. 花被片存在。（粵、桂、滇、川、康、鄂、黔）……………

……………………………25. 開口箭屬 Tupistra

30. 花被片不存在。(栽培)…26. 萬年青屬 Rohdea Roth.

24. 葉生在莖上。

31. 草本。葯側縫開裂。葉闊短,沒有葉鞘。

32. 花或花序腋生。

33. 花被片分離。雄蕊下位。葉在基部或多或少抱莖。(川、鄂、東北、滇)…27. 算盤七屬 Streptopus Michx.

33. 花被合生。雄蕊生在花被管上,葉在基部不抱莖。

34. 花沒有副花冠。(分佈廣)……………………………… 28. 黃精屬 Polygonatum Adans.

34. 花有副花冠。(台、粤、桂、湘、川、鄂、黔、滇)……………………29. 假萬壽竹屬 Disporopsis Hance

32. 花或花序頂生或生在如距的短枝的末端。

35. 花被片四片。雄蕊四個。只有兩個葉,葉片基部為顯明心臟形。(熱、東北、冀、晉、內蒙)……………………………… 30. 舞鶴草屬 Maianthemum Wigg.

35. 花被片六片。雄蕊六個。葉兩個或較多,其基部決不為心臟形。

36. 花小,成總狀花序或圓錐花序。雄蕊生在花被片或花被片基部上。(藏、東北、川、康、滇、鄂、冀、晉、陝、甘、熱、魯)……………………………… 31. 鹿藥屬 Smilacina Desf. (Oligobotrya Baker)

36. 花較大,至少長一·五厘米,單生或排列為繖形花序。花被基部或多或少突出如囊或如距,雄蕊下位,不生在花被上。(分佈廣)……………………………………32. 寶鐸草屬 Disporum Salisb.

31. 半灌木狀。葯在近頂部裂開。葉狹長劍形,在其基部有很

短的閉鎖葉鞘。由於花聚生在很稀少的支軸靠近末梢上，因而就形成特別而疏鬆的圓錐花序。花梗或多或少彎屈，末端有關節，使花果易從關節處脫落。（瓊、台、港、粵、桂、湘、鄂、滇、川、黔）…33．山管蘭屬 Dianella Lam.

2．尋常葉退化爲鱗片狀。枝變爲綠色假葉，雌雄異株或同株。

37．假葉狹長，小，三稜形或錐形或扁平。花絲分離，葯內向。花序從枝腋或假葉腋生出。（分佈廣）…34．天門冬屬 Asparagus L.

37．假葉大，扁平。花絲合生，葯向外。花序從葉面或葉緣生出。（栽培）……………………………35．假葉樹屬 Ruscus L.

1．地下部分有球莖或鱗莖。

38．葯室鎔合爲一室。花序或多或少圓錐狀。

39．花被片基部之上沒有腺體。種子有闊翅。（分佈廣）…………………………………………………36．藜蘆屬 Veratrum L

39．花被片基部之上有腺體。種子無翅，而有稜角。（東北、內蒙、鄂、川、冀）…………………37．棋盤花屬 Zygadenus Michx.

38．葯二室。花單生或成各種各樣的花序，但決不爲圓錐狀。

40．花少數或一朶，一般妍麗。

41．葯向外，花大顯著。

42．葯基部着生。

43．花單生。花被或多或少鐘形。株高從二十五至五十釐米。

44．花俯垂或下垂。花被片在基部之上有腺穴，全面有小方格彩斑。（分佈廣）…38．貝母屬 Fritillaria L.

44．花仰立、花被片在基部之上沒有腺穴。全面白色或其他彩色，沒有方格彩斑。（東北、蘇、浙、贛、皖、鄂、新、甘）……………………39．鬱金香屬 Tulipa L.

43．花一朶至數朶而爲總狀花序或繖形花序，花被不

爲鐘形。株高從十至二十五釐米。

45. 球莖肥厚,大如豌豆,其外面被有一層黑色閉鎖的蒜皮。花序之下具有如葉片的佛焰狀苞片。(東北、冀、晉、陝、內蒙)……40. 頂冰花屬 Gagea Salisb.

45. 球莖長,漸向上漸瘦而和莖無區別。花序之下沒有那樣的佛焰狀苞片。

46. 蒴果卵形。果皮膜質。(東北、冀、晉)…………………………………41. 羅蒂屬 Lloydia Salisb.

46. 蒴果圓筒形。果皮革質。(康、藏、川、滇、鄂、陝)………………42. 胡蓮屬 Huolirion W. et T. (Giraldiella Dammer)

42. 葯背部着生而爲丁字葯。

47. 內輪花被片和外輪的相似或幾相似,在花被片基部沒有腺穴,至多只有腺槽。

48. 在莖基部外圍有許多珠狀小球莖,球莖之外有黑色閉鎖的蒜皮。(川、滇、康、藏、甘)…………………………………43. 假百合屬 Notholirion Wall.

48. 鱗莖肥厚,有肉質鱗片。(分佈廣)…………………………………………44. 百合屬 Lilium L.

47. 內輪花被片和外輪的不相似,在花被基部有腺穴。(川、滇、康、藏)… 45. 豹子花屬 Nomocharis Fr.

41. 葯向內。花從一朵至數朵而爲總房花序,深紫色。(滇)………………………………46. 瓫辟堅屬 Iphigenia Kunth

40. 花多而小(至多高一厘米),成總狀花序。

49. 花被星狀。花被片在果實時不脫落。每一子房室有一、二個胚珠。種子幾球形。(分佈廣)…47. 綿棗兒屬 Scilla L.

49. 花被鐘狀。每子房室有多數胚珠,種子扁。(粵栽培)…

……………………………… 48. 海葱屬 Urginia Steinh.

295. 延齡草科(Trilliaceae)

1. 葉三個爲一輪,闊,或多或少菱形。花三出,花瓣比萼片爲闊,或沒有花瓣。(東北、陝、川、鄂、康、滇)………1. 延齡草屬 Trillium L.

1. 葉四個或更多個爲一輪,狹,從倒卵形到狹披針形。花四出或更多出。花瓣比萼片爲狹,絲狀,或線狀,有時沒有花瓣。(分佈廣)……
………………………………………………2. 重樓屬 Paris L.

296. 雨久花科(Pontederiaceae)

1. 花被裂片近於6片,分離…………1. 雨久花屬 Monochoria Presl.

1. 花被裂片連合成管………………2. 鳳眼藍屬 Eichhornia Kunth

297. 菝葜科(Smilacaceae)

1. 花被片六片分離。花序柄圓的。(分佈廣)…1. 菝葜屬 Smilax L.

1. 花被片三片,合生爲管,在管口有三個小齒。花序柄扁的。(分佈廣)
……………………………………2. 土茯苓屬 Heterosmilax Kunth

302. 天南星科(Araceae)

1. 花兩性;肉穗花序上部完全發育,並無附屬物。
  2. 花被存在:
    3. 直立或匍匐草本;葉柄不是平的,也不爲葉狀。
      4. 佛焰苞沒有或保持爲葉狀…………1. 菖蒲屬 Acorus Linn.
      4. 佛焰苞存在。
        5. 佛焰苞像盔一樣覆蓋在肉穗花序頂上……………………
        ……………………………2. 臭菘屬 Symplocarpus Salisb
        5. 佛焰苞不爲盔狀或多或少漸尖…3. 箣芋屬 Lasia Lour.
    3. 攀援木本;葉片存在,並有常常張開的葉狀葉柄。……………
    ………………………………………4. 石柑子屬 Pothos Linn
  2. 花被不存在。
    6. 水生草本;佛焰苞不脫落………………5. 水芋屬 Calla Linn

6. 攀援陸生草本,通常爲灌木;佛焰苞脫落。

7. 漿果互相分離。

8. 子房每室有二個或更多個胚珠 ……………………………… 6. 麒麟葉屬 Epipremnum Schott

8. 子房每室有一個胚珠……7. 莘得藤屬 Scindapsus Schott

7. 漿果互相連着;胚珠多數……………………………………… 8. 崖角藤屬 Rhaphidophora Hassk. (Afroraphidophora Engl.)

1. 花全都是單性,雌雄同株,少有雌雄異株;花被通常不存在,或至多有一個代替花被的環。

9. 肉穗花序在其頂端沒有不育的附屬物;花或無性器官散播在整個花序的上部。

10. 肉穗花序與佛焰苞分離或只一部分貼生着。

11. 雄蕊分離…………………… 9. 亮絲草屬 Aglaonema Schott

11. 雄蕊合生爲一團。

12. 退化雄蕊(或花被)在雌花中存在,分開或合生爲一環…………………………………10. 史徒芋屬 Steudnera C. Koch.

12. 退化雄蕊(或花被)在雌花中不存在。

13. 胚珠多數。

14. 佛焰苞片張開。

15. 開花和放葉在不同季節…………………………………………………11. 莉傘芋屬 Remusatia Schott

15. 開花和放葉在同一季節………………………………………………… 12. 芋屬 Colocasia Schott

14. 佛焰苞片褶疊,佛焰苞管在中間收縮…………………………………13. 工納芋屬 Gonatantus Klotzsch.

13. 胚珠少數……………………14. 海芋屬 Alocasia Neck.

10. 肉穗花序或多或少全部貼生佛焰苞上;漂浮在水面的水生

植物··································15. 大薸屬 Pistia Linn.

9. 肉穗花序具有頂生附屬物，在附屬物上沒有花，也沒有無性器官。

16. 胚珠倒生························16. 魔芋屬 Amorphophallus Bl.

16. 胚珠直生。

17. 佛焰苞管頂端張開。

18. 佛焰苞邊緣褶疊但不合生。

19. 花雌雄同株······ 17. 犂頭尖屬 Typhonium Schott

19. 花雌雄異株········ 18. 天南星屬 Arisaema Mart.

18. 佛焰苞的下部邊緣合生··································
··················· 19. 掃若馬特屬 Sauromatum Schott

17. 佛焰苞管頂端閉攏···········20. 半夏屬 Pinellia Tenore

303. 浮萍科(Lemnaceae)

1. 花葯2室；雄蕊1—2；植物具根；花嵌生在營養體分枝的邊緣··········1. 浮萍屬 Lemna Linn.(包括紫萍屬 Spirodela Schleiden)

1. 花葯1室；雄蕊1；植物無根；花生在營養體的中部···2. 無根萍屬 Wolffia Horkel

304. 黑三稜科(Sparganiaceae)

只有一屬。(主產華北)······················ 1. 黑三稜屬 Sparganium L.

305. 香蒲科(Typhaceae)

只有一屬。(分佈廣)····································1. 香蒲屬 Typha L.

306. 石蒜科(Amaryllidaceae)

1. 子房上位。花小，至多不過10毫米。植物有強烈氣味··1. 葱屬 Allium L.

1. 子房下位。花顯著較大。植物無強烈氣味。

2. 副花冠不存在。

3. 花絲分離。

4. 花絲間無鱗片。

5. 繖形花序。(滇、瓊、內蒙等地栽培)……………………
……………………2. 葱蓮屬 Zephyranthes Herb.

5. 花單生或成對。(華南、西南等地栽培)……………………
……………………3. 文殊蘭屬 Crinum Linn.

4. 花絲間有鱗片……………………4. 石蒜屬 Lycoris Herb.

3. 花絲基部連合成管。(內蒙)…5. 全能花屬 Pancratium Linn.

2. 副花冠存在。(普遍栽培)…………6. 水仙屬 Narcissus Linn.

307. 鳶尾科(Iridaceae)

1. 花常多於一個,從每一個花序主軸上的佛焰苞片生出;各花的開花期短暫。

2. 花柱分枝擴展而爲花瓣狀,有 2 頂生裂片或具鷄冠狀凸起,在其下面爲柱頭。(分佈廣)……………………1. 鳶尾屬 Iris Linn.

2. 花柱分枝不爲花瓣狀。(分佈廣)…2. 射干屬 Belamcanda Adans.

1. 花常僅單獨一個從花軸上的佛焰苞生出;各花的開花期長久;花柱分枝不再分叉。(栽培)………3. 觀音蘭屬 Tritonia Ker.-Gawl.

310. 百部科(Roxburghiaceae)

只有一屬。(從魯南至海南島廣大地區)……1. 百部屬 Stemona Lour.

311. 薯蕷科 (Dioscoreaceae)

只有一屬。(分佈廣)……………………1. 薯蕷屬 Dioscorea L.

313. 龍舌蘭科 (Agavaceae)

1. 子房上位,灌木或喬木或竟無莖。

2. 花被片分離。花高從三.五到六.五厘米。頂生大圓錐花序遠遠地高出於葉叢之上,益顯得勁挺壯觀。(栽培)……………………
……………………1. 絲蘭屬 Yucca L.

2. 花被片在基部合生。

3. 胚珠多數。葉如蘘荷的葉,爲顯著地羽狀直脈。(粵、港、瓊、台、

桂)…………………… 2. 朱蕉屬 Cordyline Royen. ex Adans.

3. 胚珠一個。葉狹長無柄爲禾葉狀或有葉柄。直脈不爲羽狀。

4. 莖存在，木質；葉在基部特闊幾把莖合抱，脫落後，留着一圈圈的葉痕於莖上。果爲漿果。(滇、桂、粵、港、瓊、台)………………………………………………3. 龍血樹屬 Dracaena L.

4. 莖不存在，或很短，常常有纖維；葉厚革質，在葉上面有一道道綠色橫斑；果有薄薄的外果皮從漿果狀種籽分離脫落。(粵、桂)…………………… 4. 虎尾蘭屬 Sansevieria Thunb.

1. 子房下位，花通常成對，花被管圓筒狀，而在頂部張開。荏弱而有香味，有塊莖的草本。(栽培)…………… 5. 晚香玉屬 Polianthes L.

314. 棕櫚科 (Palmae)

1. 葉有掌狀脈或掌狀全裂。

2. 花兩性。

3. 胚乳平；胚在胚乳的背面。

4. 心皮 3 個，三稜形；花柱絲狀……1. 扇櫚屬 Licuala Thunb.

4. 心皮 3 個，球形；花柱三個，分離或合生…………………………………………………………2. 蒲葵屬 Livistonia R. Br.

3. 胚乳嚼褶狀；胚在胚乳的基部……………………………………………………………3. 棕櫚屬 Trachycarpus H. Wendl.

2. 花單性……………………………… 4. 棕竹屬 Rhapis Linn. f.

1. 葉有羽狀脈或羽狀全裂。

5. 幼葉裂片爲外向貝合褶疊式。

6. 果皮由反折的覆瓦狀鱗片組成。

7. 植物結多次果。

8. 佛焰苞管狀，宿存 …………… 5. 黃藤屬 Calamus Linn.

8. 佛焰苞船狀或張開，脫落……………………………………………………………6. 提摩藤屬 Daemonorops Bl.

7. 植物結一次果……7. 鈎葉藤屬 Plectocomia Mart. et Bl.

6. 果皮沒有鱗片。

9. 果皮沒有孔。

10. 雌花花瓣覆瓦狀。

11. 胚珠基底着生,直立。

12. 雄花和雌花遠離;雄花小,單生或兩個一起生在枝的頂端;雄蕊 3 個或 6 個;雌花大,幾個生在枝的基部……………………………8. 檳榔屬 Areca Linn.

12. 雄花和雌花靠近;雌花單生,位在兩個雄花之間;雄花 6 個或多數…………9. 山檳榔屬 Pinanga Bl.

11. 胚珠生在側膜上,或多或少懸垂…………………………………10. 假檳榔屬 Archontophoenix Wendl. et Bl.

10. 雌花花瓣從基部乃至頂端全爲鑷合狀。

13. 葉一回羽狀全裂;胚乳平……………………………………………………………11. 桄榔屬 Arenga Labill.

13. 葉二回羽狀全裂;胚乳嚼襴狀……………………………………………………12. 假桄榔屬 Caryota Linn.

9. 果皮有三個孔……………………………13. 椰子屬 Cocos Linn.

5. 幼葉裂片爲內向貝合褶疊式………14. 海棗屬 Phoenix Linn.

未見到標本的一屬………15. 陳氏櫚屬 Chunophoenix Burret

315. 露兜樹科(Pandanaceae)

1. 子房室有極多數胚珠,側膜胎座二個或更多個,果實漿果狀。在雌花中有退化雄蕊,下位。(粵)……1. 蕢新尼屬 Freycinetia Gaud.

1. 子房室只有獨個胚珠,近於基底胎座。果實木質或核果狀。在雌花中無退化雄蕊。(瓊)……………………2. 露兜樹屬 Pandanus L.

318. 小金梅科(Hypoxidaceae)

1. 蒴果無長喙……………………………1. 小金梅屬 Hypoxis Linn.

1. 漿果有長喙……………………………… 2. 仙茅屬 Curculigo Gaertn.

320. 假蘭科(Apostasiaceae)

1. 完全雄蕊 3 個………………………… 1. 三蕊蘭屬 Neuweidia Bl.

1. 完全雄蕊 2 個,在近軸的一個不完全或竟沒有。(粵、桂、瓊、滇)…… …………………………………………………… 2. 假蘭屬 Apostasia Bl.

321. 箭根薯科 (Taccaceae)

1. 果爲蒴果………………………… 1. 裂果薯屬 Schizocapsa Hance

1. 果爲漿果狀……………………………… 2. 箭根薯屬 Tacca Forst.

322. 田葱科(Philydraceae)

只有一屬。(港、粵、瓊、台)………………1. 田葱屬 Philydrum Banks

323. 水玉簪科(Burmanniaceae)

只有一屬。(廣、瓊、川、台)………………… 水玉簪屬 Burmannia L.

蘭科的亞科,部族,亞族,系,亞系和屬檢索表

1. 花中只有代表內輪的三個雄蕊, 兩個側生的爲發育雄蕊, 一個大的爲退化雄蕊,它位在二個發育雄蕊之上,並且或多或少覆蓋着花柱;柱頭三個都能育;花粉粒狀不成花粉塊。……I. 二蕊亞科 Diandrae …………………………………………………(1) 杓蘭族 Cypripedieae

1. 花中只有代表外輪的三個雄蕊,其一個遠軸的(這是從理論上講,但在多數蘭科植物, 因其子房扭轉一百八十度的角度, 遂使這個雄蕊變成長在近軸的部位)爲發育雄蕊,二個側生的爲完全敗育雄蕊,或多爲小的退化雄蕊; 柱頭三裂, 二個側生裂片發育一個中間生的裂片伸長爲通常小的蕊喙(小喙),它位於葯囊的前面,盛着黏盤或花粉塊之端;花粉不爲粒狀,而成花粉塊。……II. 單蕊亞科 Monandrae

  2. 花粉塊經常爲粒狀,其基部有柄和黏盤;葯直立或多或少倒生,非常緊密的貼生於基部寬闊的蕊柱上,在花開以後也不脫落。…… …………………………………………(I) 基盤部 Basitonae …………………………………………(2) 眉蘭族 Ophrydoideae

2. 在花粉塊頂端有柄和黏盤。 葯直立或傾斜，花絲又短又細，一般狹窄地接連蕊柱，通常脫落，如不脫落，不久枯萎。…………………………………………………………… (II) 頂盤部 Acrotonae

3. 花粉爲粒狀，柔軟；葯多半不脫落；花序常頂生。…………………………………………………………(3) 粒粉族 Polychondreae

3. 花粉蠟質或骨質；葯一般脫落；花序頂生或側生。…………………………………………………………(4) 蠟粉族 Kerosphaereae

4. 花序通常頂生或由於頂生花序不發育，因此就生在上部的諸葉腋間。………………………………[1]頂花序系 Acranthae

4. 花序從靠近假鱗莖的基部生出，或生在下部諸葉或鞘葉的腋間。………………………………[2] 側花序系 Pleuranthae

5. 植物莖爲一合軸，在其末端爲葉。…………………………………………………………〔1〕合軸亞系 Sympodiales

5. 植物莖爲一單軸，其頂部能無限生長。…………………………………………………………〔2〕單軸亞系 Monopodiales

亞族檢索表

I. 二蕊亞科(Diandrae)

(1)杓蘭族(Cypripedieae)

亞族……………………………………(1)杓蘭亞族 Cypripedileae

II. 單蕊亞科(Monandrae)

(I) 基盤部(Basitonae)

(2)眉蘭族(Ophrydoideae)

1. 柱頭一個位在蕊柱的一面葯下的凹穴內，無柄或柱頭二個，分離，或多或少有柄，並從蕊柱凹穴突起。

2. 柱頭一個，花柱不存在。唇瓣基部一般有顯著的距，或爲凹形，或爲囊狀。………………………………(2)粉蝶蘭亞族 Platanthereae

2. 柱頭二個，分離，或多或少從蕊柱凹穴突起。唇瓣一般有顯著的

距，少有爲囊狀，有時平坦。………（３）玉鳳花亞族 Habenarieae

1．柱頭完整或爲二個隆起，墊狀，不位在凹穴處，有時有柄，有時無柄。

3．蕊柱無柄或幾無柄。葯直立。

4．柱頭爲二個隆起，有柄，柄貼生在蕊喙基部。葯隔很寬，並爲兜狀。…………………………（４）兜蕊蘭亞族 Androcarydeae

4．柱頭完整，無柄。不貼生在蕊喙上。葯隔狹窄。………………………………………………………………（５）唇蘭亞族 Porolabieae

3．蕊柱有長柄。葯驟折，葯囊頂部分開很遠。………………………………………………………………………（６）鳥足蘭亞族 Satyrieae

(II)頂盤部(Acrotonae)

（３）粒粉族(Polychondreae)

1．葯或多或少向前傾斜，並向內曲。

2．本年新生枝條是從一年生的球形肉質塊莖生出來，塊莖多汁液，或多或少有柄。

3．蕊柱很短，在其兩側有齒，齒爲翅狀，或多或少分離。葉一個，生在莖上，爲鑽狀，絲狀或線形。總狀花序有時短，但一般狹長，並生許多小花。唇瓣無距。…………………………………………………………………………（７）葱葉蘭亞族 Prasophylleae

3．蕊柱中等長，並無翅狀齒。葉一個，生在葉上爲闊卵形。花一個，按該類植物全體的比例來說，它是很大的，但沒有花梗。唇瓣平，基部有二個短距。…………（８）鎧蘭亞族 Corysantheae

2．本年新生的枝條是從夠短的根狀莖生出來，根狀莖具有束狀肉質的根，根一般梭狀，或新生枝條不從球莖狀即從鱗莖狀多汁的根狀莖生出來。

4．根爲束狀而成很短的直出根狀莖。

5．葉只有一片，根生而有葉柄。花葶細長而有一個遠離的葉鞘。唇瓣不倒生(在上面)，抱着或包藏着很小的蕊柱。…………

………………………………(9)隱柱蘭亞族 Cryptostylideae

5．葉全部莖生，多少不一，少有一片葉。唇瓣倒生(在下面)。

6．唇瓣狹窄而平坦，向前伸出或向外折，一般在頂部明顯地二淺裂。在腐生種類莖上無葉，在獨立自生種類莖上有二片幾對生的葉，葉脈網狀。總狀花序有許多密生小花。……………………………………(10)對葉蘭亞族 Listereae

6．唇瓣基部凹下或爲兜狀，有時抱着蕊柱(莖上腐生種類除外)有或多或少的葉，葉不爲對生。

7．唇瓣分上下兩部，下部爲凹狀，兜狀或距狀。葉有褶扇狀脈。…………………(11)頭蕊蘭亞族 Cephalanthereae

7．唇瓣不分上下兩部，或多或少抱着蕊柱。葉平坦，其質柔軟或多肉，少有堅硬，花梗不存在或很短。……………………………………………(12)香果蘭亞族 Vanilleae

4．根莖平展爲球莖狀，後者爲球形，或距形，有時爲珊瑚狀，或環狀。

8．葉有節，具褶扇脈，爲薄皮紙質，狹窄，一般寄生在莖的基部，有時僅有一葉。花葶直立，生一花或爲有數花的頂生總狀花序。………………………………(13)白芨亞族 Bletilleae

8．葉柔軟，無節，在腐生種類，葉不存在。

9．萼片和花瓣離生。

10．葉一片，根生，有葉柄，具扇形脈或弧形脈，在花開以後，葉才發放，唇瓣相當大，或多或少抱著細長蕊柱，柱頭直立，凹下。…………(14)芋蘭亞族 Nervilieae

10．腐生植物，葉不存在。蕊柱短；柱頭幾平展，並幾爲墊狀。……………………(15)虎舌蘭亞族 Epipogoneae

9．萼片和花瓣或多或少合生。腐生植物，莖上只有葉鞘狀葉，而沒有綠色葉片狀葉。總狀花序有少數花，花梗一般

在花開後增長。…………………(16) 天麻亞族 Gastrodieae

1. 葯或多或少直立。蕊喙直立或幾直立。

11. 葉平坦,草質。

12. 根束狀。根狀莖不存在。葉基生,多數, 帶形或橢圓形, 一般有葉柄。總狀花序螺旋狀扭轉。……………………………………………………………… (17) 綬草亞族 Spirantheae

12. 根不為束狀,它從莖的下部或根狀莖的節上生出來。莖短,下部有具葉片之葉(有時腐生植物則無葉)上部有鞘葉。總狀花序一般不為螺旋狀扭轉。…………(18)藄蘭亞族 Physureae

11. 葉具褶疊脈,薄紙質,葉脈多數,並在葉下面隆起。莖為竹桿狀,勁健,略帶灌木性,不分枝或稍稍分枝。總狀花序短,而為頭狀,頂生,有時側生,有時略有分枝。花在軸上為二列,小或中等大,有時大。……………………………(19)竹莖蘭亞族 Tropidieae

(4)蠟粉族(Kerosphaereae)

1. 花序一般為頂生, 有時由於頂生花序不發達, 以致生在上部的葉腋間。……………………………………[1] 頂生花序系 Acranthae

2. 附著於花粉塊的黏盤位在花粉塊的頂端, 一般為不規則的, 或竟不發育。

3. 花粉塊沒有柄和黏盤。(喜馬蘭屬 Risleya 的花粉塊有柄和黏盤,但為腐生植物)。莖有時為平常形態而有多數的葉,有時變為假鱗莖形態而有少數的葉。葉形變化很大,幼葉捲疊式為席狀式或褶扇狀。花葶或花軸沒有鞘葉或有很小的鞘葉。總狀花序生少數以至許多小花。…………(20)羊耳蘭亞族 Liparideae

3. 附着於花粉塊的黏盤有時不發育,有時花粉塊柄附有黏盤。

4. 幼葉捲疊式為蓆捲狀。

5. 葉無節,有葉柄,卵形或橢圓形。陸生植物。莖粗短變為根狀莖或假鱗莖,生一葉。花葶細長,有鞘葉,有時生一花,有

時爲頂生總狀花序具有少數或許多花……………………
……………………………(21) 匙唇蘭亞族 Calypsoeae

5．葉有節。

6．莖變爲一個膨大的節間的假鱗莖，假鱗莖頂端生一至二葉。

7．莖有兩種，互生，一種爲不發育的莖，其上不生葉，只從其頂端生花葶或花軸，葶上軸上不生葉，只有鞘葉，另一種爲正常莖，上生一葉而不生花。莖肉質，粗厚，沒有明顯的節，形似假鱗莖但與一般的假鱗不同。葯囊二室，或每室有一隔膜；花粉塊二個或八個。………
…………………………… (22) 吻蘭亞族 Collabieae

7．花葶或花軸沒有鞘葉，一般生在有葉的假鱗莖上，有時花葶和葉生在兩個假鱗莖上，但彼此很靠近。葯囊爲不完全二室；花粉塊四個，分配在兩個葯室內。……
…………………………(23)貝母蘭亞族 Coelogyneae

6．莖不變爲假鱗莖，有數個節間生着許多葉。頂生總狀花序，生許多花，花艷麗。………(24) 通蘭亞族 Thunieae

4．幼葉捲疊式爲褶扇狀。附生植物，性狀多樣性。莖一般變爲假鱗莖或爲假鱗莖狀；匍匐莖存在或不存在。花一個單生或多數或少數成總狀花序，花艷麗而大或平凡而小。蕊柱的葯座的兩側有高緣，背不向上，把葯抱着。葯囊二室，每室有一至二隔膜；花粉塊四個或八個。……………………………
…………………………………(25)石斛亞族 Dendrobieae

2．花粉塊黏盤顯然位在蕊喙頂端，而有明確的邊緣。

8．花粉塊四或八個，無柄，直接貼着黏盤。一般爲附生植物，有時莖短，只有一個節間，生一葉或少數葉，有時伸長而有數個節間，生許多葉。花序一般短，有時只有一花，有時多花並常密集

成頭狀或花序伸長。…………………(26)球蘭亞族 Glomereae

8. 花粉塊二至八個,有柄,柄貼着黏盤。

9. 蕊喙直立,突出。花粉塊柄一或二個,纖細,在近頂部處較寬闊。一般為附生植物,瘦細;莖有數個節間,生許多葉;葉質薄;花很小,少數或多數,排列為總狀花序。……………………………………………(27)柄唇蘭亞族 Podochileae

9. 蕊喙微缺而短。花粉塊柄短或很短,近頂部處圓形或狹窄,有時為闊三角形。附生或自生,有時莖肉質或瘦細,狹長,生許多葉,有時莖短變為假鱗莖狀,一般有數個節間。總狀或圓錐花序。花少數或許多,小或中等大。……………………………………………(28)多穗蘭亞族 Polystachyeae

1. 花序側生,生在靠近假鱗莖的基部或生在莖下部各葉的腋間。……………………………………………[2] 側花序系 Pleuranthae

10. 莖為一合軸式,莖的最末端為葉,因而不能無限生長。……………………………………………〔1〕合軸亞系 Sympodiales

11. 花粉塊無柄;黏盤一般不發育,或花粉塊柄頂端有黏質,或連黏盤也不存在。唇瓣質較薄,不活動。

12. 根狀莖短,或為珊瑚狀,或為鱗莖狀,或為環狀,具短節間。假鱗莖一般幾乎不發達。葉褶疊或在腐生種類葉不存在。陸生很少附生。

13. 花粉塊四個(珊瑚蘭屬 Corallorhiza)完全沒有黏盤和花粉塊柄。根狀莖為卵形或為珊瑚狀,肉質。葉只一片,為橢圓形或卵形,有葉柄,或在附生種類葉不存在。花葶有許多鞘葉,總狀花序,花一般小許多或極多,幾密生或稀生。……………………(29)珊瑚蘭亞族 Corallorhizeae

13. 花粉塊四個或八個,有黏盤和花粉塊柄。根狀莖短,一般為球莖狀,節間短,環狀。莖一般幾無葉,少有許多葉,

使莖成爲有數個節間的假鱗莖，粗壯或瘦細。總狀花序有少數至極多數花，花序柄有時長，上有許多鞘葉。花一般相當大，有美麗彩色。………(30)鶴頂蘭亞族 Phajeae

12．根狀莖或多或少狹長。假鱗莖一般小，有一個節間，有一至二葉。葉肉質至革質，平坦。附生植物。花粉塊四個，花粉塊柄和黏盤不存在。唇瓣肉質，能活動。…………………………………………………………(31) 石豆蘭亞族 Bulbophylleae

11．花粉塊有明顯的柄，有時具柄短；黏盤顯明。

14．蕊喙不突出，微缺。總狀花序一般有較疏生之花，少有密生之花，一般花大或中等大。

15．假鱗莖只有一個節和一個節間，一般很小，生一葉。花序生長在根狀莖上或生在靠近假鱗莖的基部，有一個至許多個花，一般相當細弱。花小或中等大，一般質薄。花瓣明顯的比萼片小，唇瓣無距，一般能活動。蕊柱短，蕊柱足明顯，且常很長。附生植物一般平臥。…………………………………………………(32)顎唇蘭亞族 Genyorchideae

15．假鱗莖或莖有數個節間，有數個至多數葉。花序生在葉腋間或在下部的鞘葉腋間。

16．幼葉捲疊式爲席捲狀，葉片爲橢圓形或線形，一般有褶疊脈，皮紙質，一般爲陸生植物，無莖或幾無莖，但有球莖狀地下莖。花常大或中等大，唇瓣不分上下兩部。蕊柱短或中等長，蕊柱足顯著或幾乎沒有。花粉塊二或四個。………………(33) 曲足蘭亞族 Cyrtopodieae

16．幼葉捲疊式爲褶扇狀。葉革質帶形。一般爲附生植物。莖極短，少有狹長而變爲假鱗莖者；根爲纖維根而簇生。花一般很大，美麗。唇瓣分上下兩部。蕊柱長，蕊柱足不存在。花粉塊二個。…………………………

……………………………(34) 蘭亞族 Cymbidieae

14. 蕊喙突出，一般為二叉式。總狀花序一般由密生很小的花組成，植物很小，附生，假鱗莖有一個節間而有一葉，或莖伸長而有較多乃至多數之葉；根為纖維根而簇生。蕊柱很短，蕊柱足不明顯或明顯。花粉塊八個(中國產的屬)。………
……………………………(35) 矮柱蘭亞族 Thelasieae

10. 莖為一單軸式。其頂部能無限生長。……………………………
……………………………[2]單軸亞系 Monopodiales

附生植物體或高或矮。葉革質或肉質，很少質薄，形狀不一，有時沒有葉。花序側生，有一花或多數花，常為圓錐花序。花大小不一，其構造和形狀變化很大，一般略為肉質，或質薄，或極薄，距或有或無，顏色多種多樣。藥向內曲；蕊喙向前伸或向上伸。
……………………………(36) 隔距蘭亞族 Sarcantheae

I. 二蕊亞科 (Diandrae)

1. 杓蘭族(Cypripedieae)

(1)杓蘭亞族(Cypripedileae)

1. 葉在幼小時捲疊式為席捲狀。着生在莖上。花被卽在果期也不脫落。生長在溫帶地區的山上。…………1. 杓蘭屬 Cypripedium L.

2. 葉在幼小時捲疊式為褶扇狀，着生在根上。花被在果期脫落。生長在亞熱帶，和熱帶地區。………2. 兜蘭屬 Paphiopedilum Pfitzer

II. 單蕊亞科 (Monandrae)

(I) 基盤部(Basitonae)

(2)粉蝶蘭亞族(Platanthereae)

1. 花粉塊黏盤藏在黏囊中。柱頭一個。
 2. 唇瓣無距。……………………3. 無距蘭屬 Aceratorchis Schltr.
 2. 唇瓣有距。……………………………4. 紅門蘭屬 Orchis L.

1. 花粉塊黏盤沒有黏囊包着。

3. 柱頭不隆起不肥厚。

4. 柱頭和蕊喙分開;蕊喙大,爲舌狀。葉一片,根生。……………………………………………………5. 舌喙蘭屬 Hemipilia Ldl.

4. 柱頭和蕊喙的下部不分開;蕊喙小得多。葉莖生。

5. 蕊喙褶疊。苞片多半爲葉狀。唇瓣倒卵形,全緣或幾全緣;花瓣和中萼片靠合成一兜。……………………………………………… 6. 苞葉蘭屬 Phyllomphax Schltr.

5. 蕊緣不褶疊。苞片不爲葉狀。唇瓣爲舌狀,一般肥厚,不分裂;花瓣和中萼片分離。…………………………………………… 7. 粉蝶蘭屬 Platanthera L. C. Rich.

3. 柱頭隆起肥厚。

6. 退化雄蕊無柄。

7. 蕊喙能和柱頭區別。唇瓣倒生(在下面)。根變爲球莖狀。花大。

8. 黏盤裸露。唇瓣頂端微缺。……………………………………8. 凹舌蘭屬 Coeloglossum Hartm.

8. 黏盤被蕊喙邊所掩蓋。唇瓣基部每邊有一齒牙,頂端全喙。…………………………………9. 蜻蛉草屬 Perularia Ldl.

7. 蕊喙不能和柱頭區別。唇瓣不倒生(在上面)。莖變爲匍匐。花很小。………10. 反唇蘭屬 Smithorchis Tang & Wang

6. 退化雄蕊有長柄。蕊喙消失。葯隔有細尖。花被合生成罈狀。唇瓣倒生(在下面)。………11. 尖葯蘭屬 Diphylax Hook. f.

(3)玉鳳花亞族(Habenarieae)

1. 黏盤捲成角狀。蕊喙短。柱頭幾爲棍棒狀。…………………………………………………… 12. 角盤蘭屬 Herminium L.

1. 黏盤不捲,有時稍捲但不爲角狀。

2. 蕊喙沒有臂,爲鳥喙狀或四方形。

3. 蕊喙爲菱狀四方形。根莖變爲球莖狀或變爲掌狀的球莖狀。黏盤裸露。

4. 球莖全綠,簡單。柱頭爲幾棍棒狀或爲橢圓形。

5. 總狀花序不偏向一邊。花瓣和中萼片分離。葉多半一個,莖生。…………………13. 無柱蘭屬 Amitostigma Schltr

5. 總狀花序花偏向一邊。花瓣和中萼片靠合成一兜。葉少有一個,常有數個,莖生。……………………………………………………14. 兜被蘭屬 Neottianthe Schltr.

4. 球莖掌狀。總狀花序不偏向一邊。花瓣和中萼片分離。柱頭大,楔形。………………15. 手參屬 Gymnadenia R. Br.

3. 蕊喙爲鳥喙狀。根纖細,幾平展。黏盤藏在由唇瓣和蕊柱所成的穴內。葉數片,根生。唇瓣三裂。在蕊喙中部每邊各有一個齒牙。………………16. 蔡君蘭屬 Tsaiorchis Tang et Wang

2. 蕊喙有臂,不爲方形也不爲鳥喙狀。

6. 黏盤藏在蕊喙臂的頂端之下。……17. 鷺草屬 Pecteilis Rafin.

6. 黏盤多半裸露。

7. 蕊喙很短。葯囊平行,靠近。花小。退花雄蕊貼生唇瓣上且很寬闊。……………………18. 闊蕊蘭屬 Peristylus Bl.

7. 蕊喙長。葯囊一般叉開。

8. 總狀花序有數個至許多花。花瓣一般不很寬闊。蕊喙厚,形狀多半小。柱頭枝多半分離。……………………………………………………19. 玉鳳花屬 Habenaria Willd.

8. 總狀花序有一至二花。花瓣闊卵形。蕊喙膜質,寬闊。柱頭突起合生。……… 20. 合柱蘭屬 Diplomeris D. Don.

(4)兜蕊蘭亞族(Androcorydeae)

只一屬……………………………21. 兜蕊蘭屬 Androcorys Schltr.

(5)眼唇蘭亞族(Porolabieae)

只一屬……………………22. 眼唇蘭屬 Porolabium Tang & Wang

(6)烏足蘭亞族(Satyrieae)

只一屬…………………………… 23. 烏足蘭屬 Satyrium Sw.

(II) 頂盤部(Acrotonae)

〔3〕粒粉族(Polychondreae)

(7)葱葉蘭亞族(Prasophylleae)

只一屬………………………………24. 葱葉蘭屬 Microtis R. Br.

(8)鎧蘭亞族 (Corysantheae)

只一屬……………………………… 25. 鎧蘭屬 Corybas Salisb.

(9)隱柱蘭亞族(Cryptostylideae)

只一屬…………………………26. 隱柱蘭屬 Cryptostylis R. Br.

(10)對葉蘭亞族 (Listereae)

1. 非腐生植物。莖生葉二片對生或幾對生。……………………………………………………………… 27. 對葉蘭屬 Listera R. Br.
1. 腐生植物。葉不存在。……………… 28. 腐生蘭屬 Neottia Rich.

(11)頭蕊蘭亞族(Cephalanthereae)

1. 腐生植物。葉退化爲鞘葉。………29. 無葉蘭屬 Aphyllorchis Bl.
1. 非腐生植物。葉存在。
   2. 花被片鐘狀,張開。花或多或少下垂。唇瓣沒有距,分上部與下部,上下部之間顯然有關節。………30. 火燒蘭屬 Epipactis Sw.
   2. 花被片全部彎曲。花直立。唇瓣多半有距,上部與下部之間沒有關節。……………… 31. 頭蕊蘭屬 Cephalanthera L. C. Rich.

(12)香果蘭亞族(Vanilleae)

1. 唇瓣和蕊柱離生。花只一個(亞洲種類)。花被在花開過後脫落。葉只一片(亞洲種類)。花苞片葉狀。莖直立。………………………………………………………32. 朱蘭屬 Pogonia Juss.
1. 唇瓣貼生蕊柱上。花序生數花。葉數片或在腐生種類沒有葉,多半

爲攀援植物。

2. 植物有葉（所見到的種類）葉多半爲橢圓形，肉質而厚。唇瓣有爪，爪貼生蕊柱上。……………………33. 香果蘭屬 Vanilla Sw.

2. 腐生植物，直立或攀援。葉不存在。

3. 花被下無副萼狀苞片。多半攀援性植物。塊莖粗而短，不爲金屬線狀。…………………………34. 山珊瑚屬 Galeola Lour.

3. 花被下有副萼狀苞片。直立植物。根長，金屬線狀。……………………………………………………35. 盂蘭屬 Lecanorchis Bl.

(13)白芨亞族 (Bletilleae)

只一屬……………………………………36. 白芨屬 Bletilla Rchb. f.

(14)芋蘭亞族 (Nervillieae)

只一屬…………………………………… 37. 芋蘭屬 Nervilia Comm.

(15)虎舌蘭亞族(Epipogoneae)

只一屬…………………………… 38. 虎舌蘭屬 Epipogon S. G. Gmel.

(16)天麻亞族(Gastrodieae)

1. 花不爲二唇形。果柄不增長。蕊柄無附屬物。………………………………………………………………… 39. 天麻屬 Gastrodia R. Br.

1. 花爲二唇形。果柄增長。蕊柱有附屬物。………………………………………………………… 40. 雙唇蘭屬 Didymoplexis Griffith

(17)綬草亞族(Spirantheae)

只一屬……………………………41. 綬草屬 Spiranthes L. C. Rich

(18)蔘蘭亞族 (Physureae)

1. 柱頭一個。

2. 唇瓣和蕊柱分離。

3. 唇瓣不分上部和下部。花粉塊無柄。蕊喙二叉。柱頭沒有附屬物。花瓣或多或少合生。…42. 斑葉蘭屬 Goodyera R. Br

3. 唇瓣分上部和下部。

4. 蕊柱在中部以下具有二個互相離生的附屬物。花粉塊無柄。
…………43. 雙丸蘭屬 Pristiglottis Cretz. et J. J. Smith

4. 蕊柱沒有附屬物。……………44. 鉗喙蘭屬 Erythrodes Bl.

2. 唇瓣貼生蕊柱上。

5. 蕊柱漸下漸狹直至子房,並表現爲蕊柱柄。蕊喙二叉。唇瓣距爲矩形,有二淺裂。……………44. 鉗喙蘭屬 Erythrodes Bl.

5. 蕊柱在葯下驟然收縮而成一蕊柱柄。蕊喙不爲二叉,而把黏盤捲起來。唇瓣距球形,有二淺裂。……………………………………………………………45. 血葉蘭屬 Haemeria Bl.

1. 柱頭二個,側生。

6. 花被片合生。每一柱頭有一個附屬物。唇瓣貼生蕊柱上。根爲念珠狀。…………………………46. 叉柱蘭屬 Cheirostylis Bl.

6. 花被片分離。柱頭沒有附屬物。蕊柱有附屬物或無之。根爲普通形狀。

7. 葉很小,闊卵形。蕊柱具有附屬物。唇瓣貼生蕊柱上,距爲球形囊。………………………… 47. 全唇蘭屬 Myrmechis Bl.

7. 葉大得多,卵形,或卵橢圓形或披針形。唇瓣貼生蕊柱上或和蕊柱離生。蕊柱有附屬物或無之。

8. 唇瓣距爲球形囊。

9. 唇瓣不倒生(在上面),貼生蕊柱上;蕊柱有附屬物 ……………………………………… 48. 易太蘭屬 Hetaeria Bl.

9. 唇瓣倒生(在下面)。

10. 唇瓣囊無隔膜。蕊柱有附屬物或無之。唇瓣爪從沒有流蘇狀緣,它貼生蕊柱上。………………………………………………………………49. 線柱蘭屬 Zeuxine Ldl.

10. 唇瓣囊有隔膜。蕊柱有附屬物。唇瓣爪有流蘇狀緣或無之,它貼生蕊柱上。…50. 齒唇蘭屬 Odontochilus Bl.

8. 唇瓣距圓錐狀。

11. 花序有密生的花，爲卵形或球形。唇瓣和蕊柱分離。蕊柱沒有附屬物。蕊喙幾爲截形。唇瓣距內胼胝體有柄。…………………………51. 二尾蘭屬 Vrydagzynea Bl.

11. 花序有稀生的花，呈現矩形或狹長形。唇瓣貼生蕊柱上。蕊喙或多或少二叉。唇瓣距內胼胝體有不顯明的柄。……………………………… 52. 垂唇蘭屬 Anoectochilus Bl.

未見到的屬……………………53. 阿里山蘭屬 Arisanorchis Hayata

(19)竹莖蘭亞族(Tropidieae)

只一屬……………………………………54. 竹莖蘭屬 Tropidia Ldl.

[1]頂生花序系(Acranthae)

(20)羊耳蘭亞族(Liparideae)

1. 纖維根。腐生植物，葉不存在。花粉塊有柄和黏盤。花小，唇瓣不倒生(在上面)。葯和蕊柱的聯接點比較蕊喙低。…………………………………………………55. 喜馬蘭屬 Risleya King et Pantl.

1. 葉存在。花粉塊無柄和黏盤。

2. 葉爲一般鳶尾屬(Iris)植物之葉，爲肉質。根爲纖維根。植物叢生。葯和蕊柱聯接點較比蕊喙低。唇瓣不倒生(在上面)。………………………………………………56. 莪白蘭屬 Oberonia Ldl.

2. 葉不爲二裂。莖變爲假鱗莖或球莖。

3. 蕊柱短。葯和蕊柱的聯接點較比蕊緣低。唇瓣不倒生(在上面)。…………………………………57. 沼蘭屬 Malaxis Sw.

3. 蕊柱較長，通常向前彎。葯和蕊柱的聯接點較比蕊喙高。唇瓣多半倒生(在下面)。……………58. 羊耳蒜屬 Liparis Rich.

(21)匙唇蘭亞族(Calypsoeae)

1. 根狀莖。蕊柱僅在蕊緣下面二邊有翅狀緣，但蕊柱頂上無緣。花序生數個顯明較小的花。唇瓣有圓筒狀瘦細的距。……………………

……………………………………59. 筒距蘭屬 Tipularia Nutt.

1. 假鱗莖卵形或橢圓形有三個節間。蕊柱全部有翅狀綠。花一個,明顯巨大。萼片長三·二厘米; 花瓣長二·八厘米; 唇瓣長二·五厘米; 闊三厘米;唇瓣有圓錐狀距。… 60. 長年蘭屬 Changnienia Chien

(22)吻蘭亞族 (Collabieae)

1. 唇瓣無距,蕊柱有跟,葯二室或每室有一隔膜。
  2. 葉柄的節多半緊靠葉片。唇瓣三裂,不分上部和下部。…………
  ……………………………61. 球柄蘭屬 Mischobulbum Schltr.
  2. 葉柄的節遠離葉片。唇瓣分上部和下部,如不分上下部,則唇瓣三裂。……………………………………62. 鄧蘭屬 Tainia Bl.
1. 唇瓣有距。葯二室,或每室有一隔膜。
  3. 葯每室有四個花粉塊。蕊柱無跟。
    4. 花序有數花。唇瓣不明顯地貼生蕊柱上。……………………
    ……………………………63. 雲葉蘭屬 Nephelaphyllum Bl.
    4. 花序只生一花。唇瓣貼生蕊柱上。…………………………
    ……………………………………64. 滇蘭屬 Hancochia Rolfe
  3. 葯每室有一個花粉塊。蕊柱有跟。
    5. 蕊柱無脊狀隆起。葯的構造不明。…………………………
    ……………………………………65. 吻蘭屬 Collabium Bl.
    5. 蕊柱具有一個雙層脊狀隆起,它位於蕊柱中部。葯具一個角狀附屬物。……………………66. 金唇蘭屬 Chrysoglossum Bl.

(23)貝母蘭亞族(Coelogyneae)

1. 蕊柱沒有足。花較大。唇瓣倒生(在下面)。
  2. 唇瓣不爲"之"形,沒有囊也沒有距。
    3. 葉二片。花序有數個至許多花,很少只有一花。唇瓣和蕊柱分離。沒有齒牙狀的環圍繞假鱗莖的頂端。……………………
    ………………………………67. 貝母蘭屬 Coelogyne Ldl.

3. 葉一片,少有二片。花一個。唇瓣或多或少貼生蕊柱上。球莖在其頂端圍繞着一個齒牙狀的環。……………………………………68. 獨蒜蘭屬 Pleione D. Don.

2. 唇瓣褶成"之"形或囊狀。

4. 唇瓣褶成"之"形,或有囊。

5. 唇瓣褶成"之"形,沒有囊。葉片沒有龍骨狀突起。……………………………………69. 曲唇蘭屬 Panisea Ldl. ex Rchb. f.

5. 唇瓣不褶成"之"形,有球形的囊。萼片具有龍骨狀突起。

6. 花被片直立張開。唇瓣多半一邊膨脹,基部沒有小裂片,不抱着蕊柱。蕊柱較粗壯。……………………………………70. 石山桃屬 Pholidota Ldl. ex Hook.

6. 花被張開。唇瓣有囊,基部有小裂片,抱着蕊柱。蕊柱較長而瘦細。……………………71. 耳唇蘭屬 Otochilus Ldl.

4. 唇瓣有距,距被側萼片包着。

7. 花序有許多花。葉二片。萼片有龍骨突起。花序和葉同生在一假鱗莖上。

8. 唇瓣三裂,有褶片也有短的距,距直出。……………………………………72. 新型蘭屬 Neogyne Rchb. f.

8. 唇瓣不裂,中部以上收縮,無褶片,有明顯較長的距,距向前彎。……………………73. 蜂腰蘭屬 Bulleyia Schltr.

7. 花一個。葉一片。葉片沒有龍骨狀突起。花序和葉分別生在兩個假鱗莖上。………74. 瘦房蘭屬 Ischnogyne Schltr.

1. 蕊柱有短足。花小。葉只一片。花序有許多密生的花;唇瓣不倒生(在上面)。蕊柱有附屬物。……75. 足柱蘭屬 Dendrochilum Bl.

(24)通蘭亞族(Thunieae)

1. 唇瓣有距或囊。葉不爲禾葉狀。葯二室。花粉塊八個。花苞片大,爲橢圓形。……………………………………76. 通蘭屬 Thunia Rchb. f.

1. 唇瓣無距。葯二室。葉爲禾葉狀。葯二室。花粉塊四個。花苞片較小,三角形。……………………77. 竹葉蘭屬 Arundina Ldl.

(25)石斛亞族(Dendrobieae)

1. 花粉塊四個。花葶和花多半無毛。
  2. 根狀莖短,沒有匍匐莖,也沒有假鱗莖。莖膨大而爲假鱗莖狀,有許多節,每節具有二至數個節間。葯柄絲狀。……………………………………………………78. 石斛屬 Dendrobium Sw.
  2. 根狀莖長,有或沒有匍匐莖。假鱗莖存在。
    3. 匍匐莖通常不分枝,少有分枝。花只一個。……………………………………………………79. 厚唇蘭屬 Sarcopodium Ldl.
    3. 匍匐莖經常分枝。花數個。……………………………………………………80. 金石斛屬 Desmotrichium Bl.
1. 花粉塊八個。花葶和花二者之一或二者一起多半被絨毛;莖變爲假鱗莖,假鱗莖爲卵形,球形,梭形,少有圓筒狀,有一至少數節間;匍匐莖有或沒有。
  4. 萼片分離。花序的花苞片和花不爲二列。……………………………………………………81. 毛蘭屬 Eria Ldl.
  4. 萼片合生。花序的花苞片和花排成二列,花苞片不脫落。……………………………………………………82. 宿苞蘭屬 Cryptochilus Wall

(26)球蘭亞族(Glomereae)

1. 葉一至二個。花序一至二,繖形,側生。側萼片大部份合生,只頂端一小部份分離。唇瓣和蕊柱分離,貼生蕊柱足上。蕊柱頂端有二臂狀附屬物。……………………83. 牛角蘭屬 Ceratostylis Bl.
1. 葉許多個。花序頂生爲密生頭狀花序。萼片離生。唇瓣和蕊柱分離,貼生蕊柱足上。蕊柱無附屬物。……………………………………………………84. 禾葉蘭屬 Agrostophyllum Bl.

(27)柄唇蘭亞族(Podochileae)

1. 花粉塊四個。唇瓣貼生蕊柱足處有節。花粉塊柄,蕈狀。…………
……………………………………85. 柄唇蘭屬 Podochilus Bl.
1. 花粉塊六個。唇瓣貼生蕊柱足處無節。花粉塊柄爲普通形狀。……
……………………………………86. 羊齒蘭屬 Appendicula Bl.

(28)多穗蘭亞族(Polystachyeae)

只一屬。………………………… 87. 多穗蘭屬 Polystachya Hook.

(29)珊瑚蘭亞族(Corallorhizeae)

只一屬。…………………………88. 珊瑚蘭屬 Corallorhiza R. Br.

(30)鶴頂蘭亞族(Phajeae)

1. 花粉塊四個。花序頂生。萼片合生成一狹窄基部淺囊狀的圓筒。蕊柱瘦細,極長。莖多爲球莖。……………………………………
……………………………………89. 筒瓣蘭屬 Anthogonium Wall.
1. 花粉塊八個。萼片離生或膠着。
  2. 唇瓣或多或少貼生蕊柱。莖變爲球莖,少有假球莖。
    3. 唇瓣多半大部份貼生蕊柱上,但不抱着蕊柱。蕊柱多半粗而短。…………………………90. 蝦脊蘭屬 Calanthe R. Br.
    3. 唇瓣稍微貼生蕊柱並抱着蕊柱。蕊柱細長。……………………
……………………………………91. 鶴頂蘭屬 Phajus Lour.
  2. 唇瓣不貼生蕊柱。……………………………………………………
    4. 蕊柱無足。莖變爲球莖。
      5. 唇瓣有距。花粉塊大小形狀都一樣。……………………
……………………………………92. 安蘭屬 Ania Ldl.
      5. 唇瓣無距又無囊。花粉塊在每室中,二個較大,二個較小。…
………………………… 93. 苞舌蘭屬 Spathoglottis Bl.
    4. 蕊柱有足。
      6. 花粉塊大小一樣。
        7. 總狀花序。莖有多數苞片。花梗不被特別的毛。葯二室,

無隔膜。…………………94. 粉口蘭屬 Pachystoma Bl.

7. 圓錐花序。莖沒有苞片。葯二室,每室有二隔膜。花梗被特別的毛。…………95. 毛梗蘭屬 Taeniopsis Schltr.

6. 花粉塊四個大,四個較小。莖下部粗,爲棱狀。莖不變爲球莖。唇瓣爪貼生兩個側萼片上。花瓣和萼片膠着成一面偏臌的管。………………96. 罈花蘭屬 Acanthophippium Bl.

(31)石豆蘭亞族(Bulbophylleae)

1. 側萼片不明顯地和中萼片兩樣。……………………………………………………………97. 石豆蘭屬 Bulbophyllum Thou

1. 側萼片明顯地和中萼片不同。…98. 捲瓣蘭屬 Cirrhopetalum Ldl.

(32)顎唇蘭亞族(Genyorchideae)

1. 花粉塊四個,每兩個共有一個花粉塊柄與一個黏盤分成二組,每組的花粉塊柄互相分開,黏盤也分開。花露在苞片外。……………………………………………………………………99. 堇蘭屬 Ione Ldl.

1. 花粉塊也有四個,也是每兩個共有一個花粉塊和一個黏盤,也分成二組,但二組的花粉塊柄靠合,黏盤也靠合。花苞片大,排成二列,把花完全覆蓋起來。……………………………………………………100. 大苞蘭屬 Sunipia Buch. ex J. E. Smith

(33)曲足蘭亞族 (Cyrtopodieae)

1. 花粉塊二個,一端是空的。葉數片或爲單葉。

2. 花序的花密生,成一球形或近似球形頭狀花序,並常下垂。葯囊有二個具纖毛的附屬物。蕊柱幾沒有足。…………………………………………………101. 地寶蘭屬 Geodorum Jacks.

2. 花序具有較疏生的花,爲圓筒狀,直立。葯沒有附屬物。蕊柱有足或幾乎沒有足。…………102. 美冠蘭屬 Eulophia R. Br.

1. 花粉塊四個,一端不空心。葉一個。

3. 花被張開。花粉塊柄爲圓柱狀,線形或棍棒狀,粗厚。……………

……………………………………… 103. 山蘭屬 Oreorchis Ldl.

3. 花被管狀。花粉塊柄爲幾卵形,質薄。……………………………
……………………………………104. 杜鵑蘭屬 Cremastra Ldl.

(34)蘭亞族(Cymbidieae)

1. 花被管或多或少管狀。……………105. 莎草蘭屬 Cyperorchis Bl.
1. 花被張開。……………………………… 106. 蘭屬 Cymbidium Sw.

(35)矮柱蘭亞族(Thelasieae)

1. 蕊柱足不明顯。唇瓣沒有囊,也沒有爪。假鱗莖有一至二葉。……
………………………………………………107. 矮柱蘭屬 Thelasis Bl.
1. 蕊柱足明顯。唇瓣或多或少有囊,並有爪。假鱗莖或有或沒有,具有數個二列的葉。…………………… 108. 馥蘭屬 Phreatia Ldl.

(36)隔距蘭亞族(Sarcantheae)

1. 唇瓣沒有距,也沒有囊,有時稍微爲囊狀。
2. 葉圓柱狀。花粉塊二個。蕊柱沒有足。萼片在背面近頂端處或多或少具有龍骨狀突起。花序短,有少數花。……………………
…………………………………………109. 釵子股屬 Luisia Gaud.
2. 葉扁平,不爲圓柱狀。
3. 花粉塊四個,分開。莖極短。葉基生。蕊柱足長。花葶側生。唇瓣五裂,其中基部的二裂片很小。…………………………………
……………………………………… 110. 五唇蘭屬 Dortis Ldl.
3. 花粉塊二個,一端空心。
4. 蕊柱足存在。………………111. 蝶蘭屬 Phalaenopsis Bl.
4. 蕊柱足缺如。
5. 唇瓣凹下,有耳,有一個中央褶片縱貫全唇瓣。…………
………………………… 112. 假萬蘭屬 Vandopsis Pfitz.
5. 唇瓣沒有褶片,凹下,有耳,或多或少二側扁平。
6. 唇瓣頂端具有二個鑽狀小裂片。花小得多。…………

……………………………113. 蛇舌蘭屬 Diploprora Hook. f.

6. 唇瓣沒有裂片。花多半大得多。……………………………
……………………………114. 船唇蘭屬 Stauropsis Rchb. f.

1. 唇瓣有距或有囊。

7. 蕊柱足很明顯。

8. 花粉塊二個,一端實心或空心。

9. 植物沒有葉。

10. 側萼片,花瓣和唇瓣貼生蕊柱足上。……………………………
……………………………115. 異型蘭屬 Chiloschista Ldl.

10. 只有唇瓣貼生蕊柱足上。……………………………
……………………………116. 狹唇蘭屬 Sarcochilus R. Br.

9. 植物有葉。

11. 唇瓣基部在貼生蕊柱足處有關節,能活動。……………………………
……………………………116. 狹唇蘭屬 Sarchochilus R. Br.

11. 唇瓣不能活動,至多能彈性地曲折。

12. 唇瓣或多或少囊狀。蕊喙不明顯。花粉塊柄短。花質薄,一晝夜即凋謝。……………………………
……………………………117. 白點蘭屬 Thrixspermum Lour.

12. 唇瓣有圓錐狀或圓筒狀距,距中無隔膜。蕊喙長。花粉塊柄較長。…………118. 指甲蘭屬 Aerides Lour.

8. 花粉塊四個,分開。唇瓣基部沒有關節,而有一個橫生具二裂的褶片,它位在囊口的前面,在囊後面有一個胼胝體。…………
……………………………119. 胼胝蘭屬 Biermannia King et Pantl.

7. 蕊柱足沒有,或不很明顯。

13. 植物體小,無葉。花小。花粉塊四個。……………………………
……………………………120. 帶葉蘭屬 Taeniophyllum Bl.

13. 植物通常高大,有葉。

14. 唇瓣能活動。………………121. 蜘蛛蘭屬 Arachnis Bl.

14. 唇瓣不能活動。

15. 唇瓣距中有一縱褶片,有時縱褶片不很發達。

16. 莖常較短,葉比較少得多。蕊柱沒有附着物。花粉塊柄爲絲狀而長。……122. 隔距蘭屬 Sarcanthus Ldl.

16. 莖狹長,全部生葉。蕊柱有鑽狀附屬物。花粉塊柄闊而短。花序常比葉短。………………………………………………123. 鑽柱蘭屬 Pelatanthera Ridl.

15. 距中沒有隔膜。

17. 在唇瓣距的後面具有一個分離的水平的褶片,唇瓣沒有裂片,但有耳。……………………………………………………………… 124. 鹿角蘭屬 Pomatocalpa Breda

17. 唇瓣距沒有水平的褶片。

18. 唇瓣和蕊柱分離。

19. 花粉塊通常不是扁的。花多半較小。

20. 唇瓣不裂但有時有耳,或唇瓣二至三裂,邊緣爲流蘇狀;距中等長。花序長有許多花。

21. 唇瓣二至三裂,邊緣爲流蘇狀,距口處有一被茸毛的蓋,蕊喙成鑽狀二叉。………………………125. 羽唇蘭屬 Ornithochilus Wall.

21. 唇瓣不裂,有時有耳。距口處無蓋。蕊喙鑽狀不分叉。

22. 唇瓣有耳。蕊喙鑽狀。……………………………126. 囊唇蘭屬 Saccolabium Bl.

22. 唇瓣沒有裂片,也沒有耳。蕊喙鑽狀。……………127. 鑽喙蘭屬 Rhyncostylis Bl.

20. 唇瓣三裂,沒有耳,邊緣全緣,距非常長。花序

有二至四花。……………………………………
……………………128. 風蘭屬 Neofinetia Hu

19. 花粉塊是扁的。花顯著較大。

23. 唇瓣比較花瓣萼片小得多;萼片大小不相同;側萼片大得多,邊緣爲波狀。蕊柱在基部不張開。花序分枝。……………………………………
……………129. 火焰蘭屬 Renanthera Lour.

23. 唇瓣和花瓣萼片大小一樣。萼片形狀大小全都一樣。蕊柱基部張開。花序不分枝。

24. 唇瓣下面不爲龍骨狀突起。蕊柱中等長。…
………………130. 萬帶蘭屬 Vanda R. Br.

24. 唇瓣下面有龍骨狀突起。蕊柱非常短。……
…………………131. 瓊蘭屬 Anota Schltr.

18. 唇瓣貼生蕊柱上。蕊柱非常短。唇瓣距裏面或囊裏面被長硬毛,在其前面有或沒有一縱褶片。…………
……………………… 132. 脆花屬 Acampe Ldl.

未見到的屬……………………133. 槽舌蘭屬 Helcoglossum Schltr.
………………………… 134. 台灣蘭屬 Haraëlla Kudo

327. 燈心草科 (Juncaceae)

1. 葉鞘閉合;葉片邊緣多少有緣毛;花通常具最初葉苞片;蒴果 1 室,有 3 種子……………………………1. 地楊梅屬 Luzula DC.

1. 葉鞘幾常開展。葉片無毛;花具最初葉苞片或缺如;蒴果有多數種子,1 室或有 3 隔膜或爲 3 室…………2. 燈心草屬 Juncus Linn.

329. 刺鱗草科(Centrolepidaceae)

只有一屬。(瓊)……………………1. 刺鱗草屬 Centrolepis Labill.

330. 帚燈草科 (Restionaceae)

只有一屬。(瓊)………………… 1. 薄果草屬 Leptocarpus R. Br

331. 莎草科(Cyperaceae)

1. 花兩性。
  2. 下位鱗片平,線形,或花被狀或不存在。
    3. 小穗有異常少的花,通常 1—2 朵,位在下面的鱗片 2 個或較多個常是空的。
      4. 下位剛毛存在。
        5. 花柱 2 裂或簡單; 雄蕊 2; 下位剛毛 4 ………………………………………………1. 刺子莞屬 Rhynchospora Vahl
        5. 花柱 3 裂雄蕊 3—6 或多數。
          6. 鱗片不爲兩行排列………2. 克拉莎屬 Cladium P. Br.
          6. 鱗片或多或少爲兩行排列 ……………………………………………………3. 鱗籽莎屬 Lepidosperma Labill.
      4. 下位剛毛不存在。
        7. 小穗呈圓錐狀花序。
          8. 花柱基部不增大………… 4. 甘尼草屬 Gahnia Forst.
          8. 花柱基部增大……………2. 克拉莎屬 Cladium P. Br.
        7. 小穗呈緊密的頭狀花序。
          9. 莖上密具葉片 ……………………………………………………1. 刺子莞屬 Rhynchospora Vahl
          9. 莖的基部具葉片………5. 水蜈蚣屬 Kyllinga Rottb.
    3. 小穗有數個乃至許多個花,位在下面的鱗片只有 1 個很少 2 個是空的。
      10. 鱗片不爲兩行排列。
        11. 下位剛毛或鱗片存在。
          12. 莖上生葉;小穗單一,頂生,下位苞片爲鱗片狀…………………………………6. 針藺屬 Eleocharis R. Br.
          12. 莖基部生葉;苞片不爲鱗片狀。

13. 下位剛毛常爲無定數,伸長,在開花後如棉花狀……
……………………7. 羊鬍子草屬 Eriophorum Linn.

13. 下位剛毛不爲棉花狀。

14. 下位剛毛存在,但無下位鱗片 ………………………
…………………………8. 藨草屬 Scirpus Linn.

14. 下位鱗片存在,剛毛存在或不存在。

15. 下位鱗片三,鱗片間常有剛毛 ………………………
…………………… 9. 福倫那屬 Fuirona Rottb.

15. 下位鱗片 2…………………………………………
……………10. 湖爪草屬 Lipocarpha R. Br.

11. 下位剛毛或鱗片不存在。

16. 花柱脫落………… 11. 飄拂草屬 Fimbristylis Vahl

16. 花柱宿存………… 12. 球花柱屬 Bulbostylis Kunth

10. 鱗片爲兩行排列。

17. 小穗呈緊密球頭狀,並無輻射的支花序 ………………
……………………………7. 水蜈蚣屬 Kyllinga Rottb.

17. 小穗呈繖形花序…………… 13. 莎草屬 Cyperus Linn.

2. 下位鱗片 2, 扇褶狀,具有龍骨狀突起,不分離卽連合,或爲多數,其在外部二片扇褶狀而有龍骨狀突起,小穗具多數或極多數的花。

18. 下位鱗片無定數…………………14. 蘆茅屬 Lepironia Rich.

18. 下位鱗片有定數。

19. 花柱 3 裂…………………… 15. 馬斑草屬 Manpania Aubl.

19. 花柱 2 裂……………………16. 海蒲利屬 Hypolytrum Rich.

1. 花單性,雄花無退化子房,雌花無退化雄蕊;下位剛毛不存在。

20. 雌花不包在囊狀的苞片內…………………………
……………………………………17. 珍珠茅屬 Scleria Berg.

20．雌花包在由最初葉所成的囊狀苞片內。

21．側生支小穗爲雄雌順序，雌花只有1個在小軸的基部，雄花1—6個在小軸的上部，或小軸退化或只有一個雌花；最初葉苞片的邊緣只有一部分合生，不爲囊狀……………………………………………………………18．嵩草屬 Cobresia Pers.

21．側生支小穗通常具有雌花；最初葉苞片的邊緣直至頂端通常合生而成囊狀……………………19．薹草屬 Carex Linn.

禾本科的亞科，族，亞族，和系檢索表

1．稈木質，多年生；稈籜與葉鞘甚有區別，籜葉縮小而無顯著的中脈；普通葉片具短柄，且與葉鞘相連處成一關節，故易自葉鞘脫落。……………………………………………………I．竹亞科 Bambusoideae

2．花序頂生或希可側生，但均具眞正延續之穗軸，小穗多少有些具柄。……………………………［1］青籬竹系 Arundinariatae

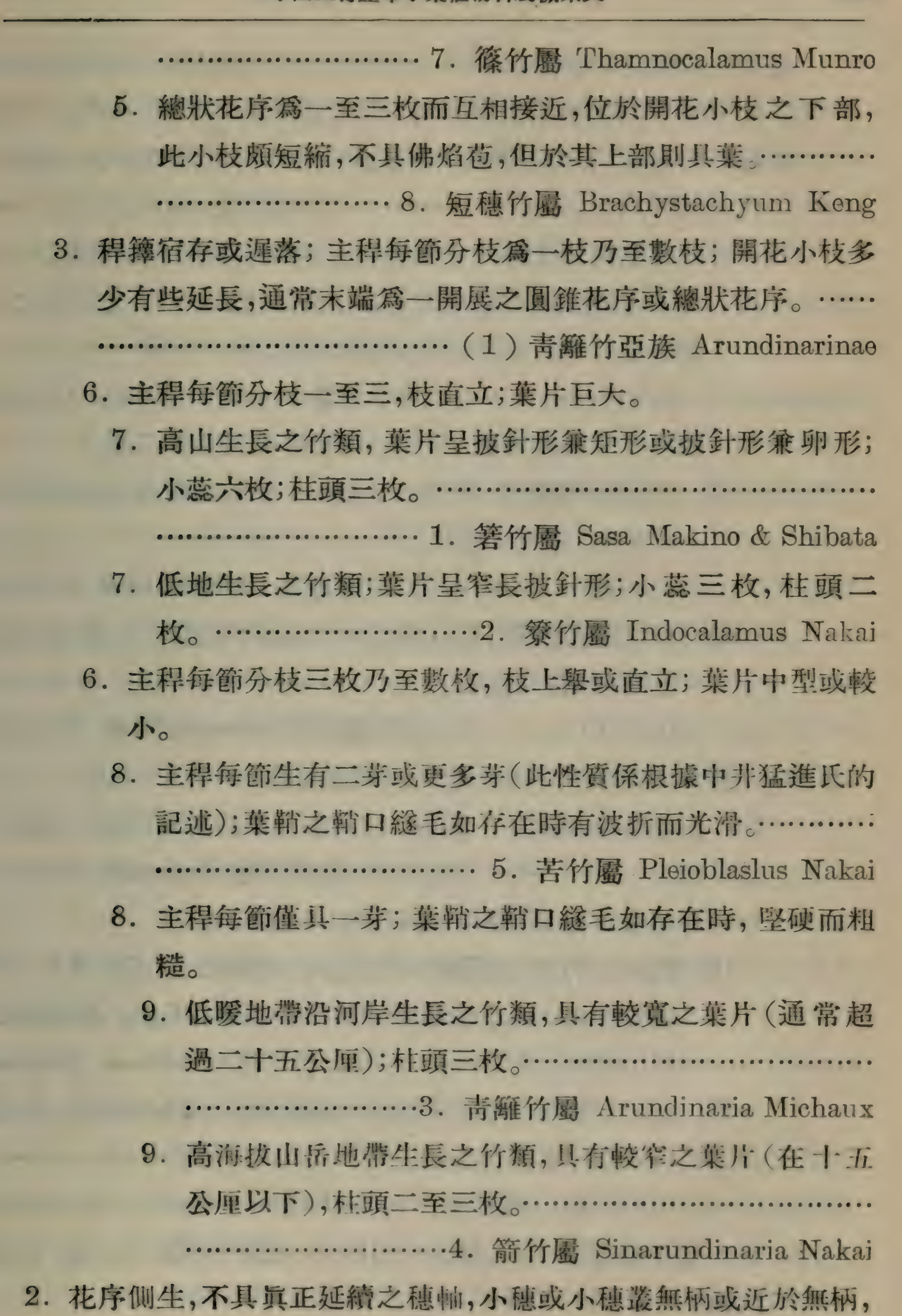
……………………………………〔1〕青籬竹族 Arundinarineae

3．稈籜早落；主稈每節分枝通常爲數枝；開花小枝常甚短縮，或具頂生而多少有些爲苞片所包藏之總狀花序，或由其節上產生側出之總狀花序。……………（2）篠竹亞族 Thamnocalaminae

4．總狀花序頂生，完全爲一組由葉鞘所成之佛焰苞所包藏，因在上之佛焰苞等長或較長於花序，故其小穗僅能自佛焰苞開口之一側單向外露；花柱連合爲一枝，其上具柱頭三枚。……………………………………6．法氏竹屬 Fargesia Franchet

4．總狀花序側生，僅於其下爲一組短小之苞片所包藏，或有時不具苞片，故其小穗乃自穗軸之四週均等露出；花柱三枚，互相分離，但甚短，各具柱頭一枚。

5．總狀花序在每節上爲一至數枚，疏鬆排列於開花小枝之全部，此小枝有些延長，每節上具一由葉鞘所變成之佛焰苞，但枝之上部並不具葉。……………………………………



……………………… 7. 篠竹屬 Thamnocalamus Munro

5. 總狀花序爲一至三枚而互相接近，位於開花小枝之下部，此小枝頗短縮，不具佛焰苞，但於其上部則具葉。…………………………………… 8. 短穗竹屬 Brachystachyum Keng

3. 稈籜宿存或遲落；主稈每節分枝爲一枝乃至數枝；開花小枝多少有些延長，通常末端爲一開展之圓錐花序或總狀花序。……………………………………（1）青籬竹亞族 Arundinarinae

6. 主稈每節分枝一至三，枝直立；葉片巨大。

7. 高山生長之竹類，葉片呈披針形兼矩形或披針形兼卵形；小蕊六枚；柱頭三枚。……………………………………………… 1. 箬竹屬 Sasa Makino & Shibata

7. 低地生長之竹類；葉片呈窄長披針形；小蕊三枚，柱頭二枚。………………………2. 簝竹屬 Indocalamus Nakai

6. 主稈每節分枝三枚乃至數枚，枝上舉或直立；葉片中型或較小。

8. 主稈每節生有二芽或更多芽（此性質係根據中井猛進氏的記述）；葉鞘之鞘口縫毛如存在時有波折而光滑。……………………………………… 5. 苦竹屬 Pleioblaslus Nakai

8. 主稈每節僅具一芽；葉鞘之鞘口縫毛如存在時，堅硬而粗糙。

9. 低暖地帶沿河岸生長之竹類，具有較寬之葉片（通常超過二十五公厘）；柱頭三枚。……………………………………………3. 青籬竹屬 Arundinaria Michaux

9. 高海拔山岳地帶生長之竹類，具有較窄之葉片（在十五公厘以下），柱頭二至三枚。……………………………………………4. 箭竹屬 Sinarundinaria Nakai

2. 花序側生，不具眞正延續之穗軸，小穗或小穗叢無柄或近於無柄，

直接生於葉枝之各節上。……………………[2]簕竹系 Bambusatae

10. 地下莖單軸散生或複軸混生；稈之節間多少有些一側扁平，或稀可圓筒形，有時呈四方形；每節分枝爲二枝乃至數枝，小蕊三枚或稀可六枚。……………………〔2〕剛竹族 Phyllostachydeae

11. 稈之基部數節上各具一圈環狀小刺或瘤狀突起之氣根。……

12. 地下莖複軸而有叢生之稈；每節分枝爲數枝，尤以稈之上部各節爲然。柱頭三枚，短於花柱。………………………………………………9. 業平竹屬 Semiarundinaria Makino

12. 地下莖單軸而有散生之稈；每節分枝通常爲三枝。

13. 稈之節間較長，可達五十公分；花柱一枚而具有較長之三柱頭；果實爲穎果。…………………………………………………10. 唐竹屬 Sinobambusa Makino

13. 稈之節間較短，長八至二十二公分；花柱二枚，短而互相分離，果實爲堅果。……………………………………………11. 方竹屬 Chimonobambusa Makino

11. 稈之基部數節不具上述之小刺或氣根。

14. 稈環特別腫脹成一圓脊，較其節間粗約二至三倍；小蕊六枚。……………………12. 鶴膝竹屬 Indosasa McClure

14. 稈環微有隆起，較其節間稍粗；小蕊三枚。

15. 矮小之竹類（高僅約一公尺），每節分三枝或更多枝，枝通常甚短，每小枝通常僅具一至二葉，下部之葉鞘較長於上部者。……………13. 倭竹屬 Shibataea Makino

15. 喬木狀或灌木狀之竹類，每節通常分二枝，枝延長，每小枝具葉一枚乃至數枚。…………………………………………14. 剛竹屬 Phyllostachys Siebold & Zuccarini

10. 地下莖和軸叢生；稈之節間呈圓筒形；每節分枝通常多數；小蕊六枚。

16. 果實爲一堅果或幼時微呈肉質;鱗被通常缺如。

17. 成熟花之外稃及內稃不呈圓卷形,後者具二脊。小穗以中部花成熟。葉片中有透明微點或具小橫脈;花柱頂端常不分枝,柱頭一枚。……………〔4〕麻竹族 Dendrocalameae

…………………………20. 麻竹屬 Dendrocalamus Nees

17. 成熟花之外稃及內稃(當小穗具二成熟花時,尤以上部花爲如此)緊卷,內稃不具脊,但有狹窄之溝漕。……………

……………………………………〔5〕梨竹族 Melocanneae

18. 稈直立或攀緣,具矽質;稈籜脫落性;小穗含一至二花,具有延伸至內稃後之小花軸;花葯鈍圓頭;花柱延長形。

…………………… 21. 裂穗竹屬 Schizostachyum Nees

18. 稈攀緣,不具矽質;稈籜宿存;小穗僅含一花,不具延伸至內稃後之小花軸;花葯先端具小尖頭;花柱極短。……

……………………………… 22. 藤竹屬 Dinochloa Buse

16. 果實爲一穎果;鱗被通常三枚。…… 〔3〕簕竹族 Bambuseae

19. 小蕊之花絲互相連合,成爲管狀;上部花之內稃呈圓卷形,不具脊。

20. 小穗具數花,聚集爲頭狀;內稃不具二尖頭;花葯先端則有小尖頭。………18. 滇竹屬 Oxytenanthera Munro

20. 小穗僅具一花,聚集爲緊密之花序,但不爲頭狀;內稃具二尖頭,花葯先端鈍圓頭。……………………………………

…………………19. 李海竹屬 Neohouzeaua A. Camus

19. 小蕊之花絲互相分離;內稃均具二脊。

21. 稈籜具直立之籜葉,常有顯著之籜耳;小枝有時硬化成刺狀;小穗黃色或綠色,外稃呈卵形兼披針形,等寬或稍寬於內稃。……………15. 簕竹屬 Bambusa Schreber

21. 稈籜具翻轉之籜葉,通常無籜耳存在;小枝不呈刺狀;小

穗古銅色或棕紫色,外稃呈圓卵形,較內稃寬甚。

22. 籜鞘之頂端呈極寬之截平形,三至四倍寬於籜葉之基部;稈之節間甚長,可達四十五公分以上。
.... 16. 簞竹屬 Lingnania McClure

22. 籜鞘之頂端呈截平頭或微呈圓形,二至三倍寬於籜葉之基部;稈之節間長十至五十公分。....................
.... 17. 慈竹屬 Sinocalamus McClure

1. 稈(專指植物體之地面以上部份)草質,一年生,稀可於黍屬 Panicum 中帶有木質而爲多年生;但稈籜通常與葉鞘並無區別,其籜葉卽普通之葉片,甚發達而有顯著之中脈,通常不具葉柄,亦不與葉鞘成關節,故不自葉鞘脫落。......................II. 禾亞科 Agrostidoideae

23. 小穗含多花乃至一花,通常多少有些兩側壓扁,且脫節於穎之上,不孕花如存在時,除虉草族 Phalarideae 外,通常均位於成熟花之上,稀可位於成熟花之上下兩端;小花軸大都延伸至上部花或成熟花內稃之後,而成一細柄或類似一剛毛。.....................
....[1] 莓繫系 Poatae

24. 小穗無柄或近於無柄,排列成穗狀花序或穗形之總狀花序。

25. 小穗位於穗軸之兩側;穗狀花序頂生,僅單獨一枚。...........
....〔7〕大麥族 Hordeae

26. 小穗含一至三花,嵌生於圓柱形肥厚之穗軸各凹穴內。...
.................................(4)細尾草亞族 Lepturinae
.........................60. 細尾草屬 Lepturus R. Brown

26. 小穗含二花乃至數花,不嵌生於穗軸之內。

27. 小穗以其邊緣對向穗軸,而排列呈放射狀,第一穎缺如(頂生小穗者例外)..............(3)黑麥草亞族 Loliinae
..........................59. 黑麥草屬 Lolium+ Linnaeus

27. 小穗以其側面對向穗軸,而排列呈切線狀,所有之二穎

均爲存在。

28. 小穗通常單生於穗軸之每節,小花以其側面對向穗軸。……………………………(1)小麥亞族 Triticinae

29. 栽培之穀類作物;外稃不具基盤;子實與外稃及內稃相分離。……………………………………………

30. 穎呈卵形,具三脈乃至數脈。……………………………………………54. 小麥屬 Triticum Linnaeus

30. 穎呈錐形,僅具一脈。………………………………………………55. 黑麥屬 Secale Linnaeus

29. 野生之禾本植物;外稃具顯著之基盤,子實通常附着於外稃及內稃。

31. 小穗顯然具有短柄。…………………………………… 31. 短柄草屬 Brachypodium Beauvois

31. 小穗無柄或近於無柄。

32. 小穗彼此微有離開或爲疏鬆覆瓦狀排列於一多少有些延長之穗軸上,頂生小穗正常發育;穎及外稃通常扁平或背部圓形。多年生植物。

33. 植物體通常無地下莖;穎粗糙;外稃大多具長芒;穎果腹面常凹陷或近於扁平。………… 50. 擬鵝冠草屬 Roegneria K. Koch.

33. 植物體通常具匍匐莖或地下莖;穎光滑或近於光滑;外稃無芒或僅具短芒;穎果腹面具縱溝。…………………………………… 51. 偃麥草屬 Elytrigia Desvaux

32. 小穗通常緊密聚生於一甚短之穗軸上,頂生小穗不孕或退化;穎及外稃兩側壓扁或背部

顯著具脊。多年生或一年生植物。

34. 多年生植物;穗軸延續而不斷落;穎之兩側具寬膜質之邊緣。………………………………52. 鵝冠草屬 Agropyron Gaertner

34. 一年生植物;穗軸具關節而逐節斷落;穎之兩側在成熟時則具多少有些變硬而呈角質之邊緣。………………………………53. 旱麥草屬 Eremopyrum Jaubert & Spach.

28. 小穗以二枚乃至數枚(或有時爲單獨)生於穗軸之每節,小花常以背腹面對向穗軸。………………………………(2)野麥亞族 Elyminae

35. 穎缺如,或退化爲短芒或極微小之芒。………………………………58. 蝟草屬 Asperella Humboldt

35. 穎存在,較短乃至較長於第一花。

36. 小穗含二至數花,以二枚乃至數枚共生於穗軸之每節,或有時單生。………………………………56. 野麥屬 Elymus Linnaeus

36. 小穗含一至二花,以二枚至三枚共生於穗軸之每節。……………57. 大麥屬 Hordeum Linnaeus

25. 小穗位於穗軸之一側;穗狀花序多數至一枚,再形成圓錐,總狀或指狀等花序。…………………〔8〕虎尾草族 Chlorideae

37. 植物體雌雄同株或異株。………………………………72. 野牛草屬 Buchloe+ Engelmann

37. 植物體具兩性花。

38. 小穗脫節於穎之下。…71. 菵草屬 Beckmannia Host.

38. 小穗脫節於穎之上。

39. 小穗含兩性花二朶乃至數朶。

40. 穗狀花序僅單獨一枚;外稃具一至三芒。……………………………………64. 草沙蠶屬 Tripogon Roth.

40. 穗狀花序二枚乃至多數,外稃無芒。

41. 穗狀花序多數,細弱,呈總狀排列於一延長之主軸上………61. 千金子屬 Leptochloa Beauvois

41. 穗狀花序二枚乃至數枚,堅強,呈指狀排列於一短縮之主軸上。

42. 穗狀花序具有頂生之小穗。……………………………… 62. 蟋蟀草屬 Eleusine Gaertner

42. 穗狀花序無頂生之小穗,卽穗軸延伸於上部小穗之上而成一小尖頭。…………………………63. 龍爪茅屬 Dactyloctenium Willdenow

39. 小穗僅含兩性花一朶,或稀可二朶。

43. 外稃顯著具芒。

44. 穗狀花序二枚乃至多數,呈總狀排列於一主軸上,或有時僅一枚。…………………………………………………65. 格蘭馬草屬 Bouteloua Lagasca

44. 穗狀花序呈指狀或近於指狀之排列。

45. 外稃二側壓扁,其邊緣諸脈之上部具長毛茸(尤以第一花之外稃爲甚)。………………………………………66. 虎尾草屬 Chloris Swartz

45. 外稃多少有些背部壓扁,其邊緣諸脈上無毛。………… 67. 腸鬚草屬 Enteropogon Nees

43. 外稃無芒。

46. 穗狀花序單獨一枚,頂生;小穗背部壓扁,小花軸不延伸至內稃之後。……………………………………

……………70. 小草屬 Microchloa R. Brown

46. 穗狀花序二枚乃至數枚，呈指狀排列；小穗兩側壓扁，小花軸延伸至內稃之後。

47. 外稃草質兼膜質，灰白色，較穎為長。………………………68. 狗牙根屬 Cynodon Richard

47. 外稃成熟時質地堅硬，棕褐色，與穎之長度相等。……69. 眞穗草屬 Eustachys Desvaux

24. 小穗具柄，希有無柄或近於無柄者，排列為張開或收縮之圓錐花序，或稀可為總狀花序。

48. 小穗通常僅含一花，而具一為一至五脈之外稃。…………………………………………………〔10〕翦股穎族 Agrostideae

49. 穎多少有些較短於外稃（祇少第一穎如此），有時極為退化，或甚至缺如………（2）亂子草亞族 Muhlenberginae

50. 穎均缺如，低矮之一年生植物。…………………………………………………97. 莎禾屬 Coleanthus Seidel

50. 穎顯明存在（祇少第二穎如此）。

51. 小穗脫節於穎之下。

52. 小穗兩側壓扁。

53. 外稃具五脈，背部生芒。…………………………………95. 看麥娘屬 Alopecurus Linnaeus

53. 外稃僅具一脈，無芒。…………………………………………96. 隱花草屬 Crypsis Aiton

52. 小穗背腹壓扁。

54. 粗硬之多年生植物；葉片呈細長形兼披針形。………………98. 顯子草屬 Phaenosperma Munro

54. 細弱之一年生植物；葉片呈卵形，基部為心臟形。…………………99. 稗藎屬 Sphaerocaryum Nees

51. 小穗脫節於穎之上。

55. 小花軸延伸至內稃之後。

56. 外稃無芒。……………………………………………………91. 溝稃草屬 Aulacolepis Hackel

56. 外稃頂生一長直芒。…………………………………92. 短穎草屬 Brachyelytrum Beauvois

55. 小花軸不延伸至內稃之後。

57. 外稃頂生一細長芒。…………………………………93. 亂子草屬 Muhlenbergia Schreber

57. 外稃無芒。………………………………………………94. 鼠尾粟屬 Sporobolus R. Brown

49. 穎等長或較長於外稃。

58. 外稃透明質或膜質，通常較穎爲薄，疎鬆包圍果實或幾不包裹之。………………(1)翦股穎亞族 Agrostidinae

59. 小穗脫節於穎之下。

60. 小花軸延伸至內稃之後；小蕊一枚。……………………………………88. 單蕊草屬 Cinna Linnaeus

60. 小花軸不延伸至內稃之後；小蕊一至三枚。

61. 小穗柄具關節；穎具一脈，有芒。……………………89. 棒頭草屬 Polypogon Desfontaines

61. 小穗柄不具關節，穎具三脈，先端漸尖或有芒。………………90. 莴氏草屬 Garnotia Brongniart

59. 小穗脫節於穎之上。

62. 花序爲一圓柱形或緊密之穗狀圓錐花序；穎具壓扁之脊，先端驟然具芒或爲小尖頭。……………………………87. 猫尾草屬 Phleum Linnaeus

62. 花序爲一展開或收縮之圓錐花序；穎微於上部具

脊,先端尖銳或漸尖,有時爲鈍頭。

63. 小花軸延伸至內稃之後,其先端且具茸毛。……
………………… 84. 杜氏草屬 Deyeuxia Clarion

63. 小花軸不延伸至內稃之後(有時於拂子茅屬 Calamagrostis 中可有一微小無毛之花軸)。

64. 外稃之基部具有長軟毛………………………
…… 85. 拂子茅屬 Calamagrostis Adanson

64. 外稃之基部平滑無毛或僅具微毛。…………
……………86. 翦股穎屬 Agrostis Linnaeus

58. 外稃質地變厚,或祇少於背部較其穎爲堅硬,成熟後堅密包裹果實。……………………(3)羽茅亞族 Stipinae

65. 外稃無芒,不具顯著之基盤。…………………………
……………………………100. 粟草屬 Milium Linnaeus

65. 外稃具芒,並有呈尖銳或鈍圓之基盤。

66. 外稃呈圓筒形,其邊緣彼此蓋覆;內稃完全被包藏,或僅可於基部見之。

67. 芒分三叉。…108. 三芒草屬 Aristida Linnaeus

67. 芒簡單

68. 芒下部勁直,不與外稃頂端成關節,基盤短而鈍圓。…………………………………………
……… 106. 直芒草屬 Orthoraphium Nees

68. 芒下部扭轉,與外稃頂端成關節,基盤長而尖銳,……………107. 羽茅屬 Stipa Linnaeus

66. 外稃較寬,其邊緣不彼此蓋覆;內稃多少有些將背部露出。

69. 芒易脫落。

70. 外稃遍體均勻生有軟毛。……………………

…………101. 沙竹屬 Timouria Roshevitz

70. 外稃之背部無毛或有貼生之微毛。…………

……………102. 假稻屬 Oryzopsis Michaux

69. 芒宿存。

71. 外稃具二深裂,且於裂片之基部生有一圈茸毛呈冠狀。……………………………………

………105. 冠毛草屬 Stephanachne Keng

71. 外稃完整或具二齒,但不具上述呈冠狀之茸毛。

72. 芒光滑無毛,或僅於其下部具有毛茸;小穗柄較堅強,大都較短於小穗。………………

…103. 芨芨草屬 Achnatherum Beauvois

72. 芒之全體均具羽毛;小穗柄呈毛細管狀,較長於小穗。……………………………………

……104. 細柄茅屬 Ptilagrostis Grisebach

48. 小穗含二花乃至多花,如爲一花時,則具有一爲數脈乃至多脈之外稃。

73. 小穗爲三花所成,僅具一兩性花位於二不孕花之上,或因此二不孕花之退化,乃成僅含一花之小穗。………………

…………………………………………〔11〕虉草族 Phalarideae

74. 不孕花之外稃空虛,且退化爲小鱗片狀而無芒。………

……………………………111. 虉草屬 Phalaris Linnaeus

74. 不孕花之外稃內含小蕊或爲中性,並不退化爲鱗片狀,其背部具芒或無芒。

75. 穎等長;不孕花之外稃無芒或具小尖頭,等長或稍長於成熟花。……109. 香草屬 Hierochloe R. Brown

75. 穎不等長,第一穎較短;不孕花之外稃背部具芒,長於

成熟花。…110. 黃花草屬 Anthoxanthum Linnaeus

73. 小穗爲其他情形，通常具一枚或更多之兩性花位於不孕花之下，稀可位於不孕花之上端或其上下兩端，有時亦可無不孕花之存在。

76. 第二頴大都等長或較長於第一花，(有時於落草 Koeleria 及三毛草 Trisetum 等屬亦可稍短)；芒如存在時，通常位於外稃之背部或其二裂片之間。………………………………………………………〔9〕燕麥族 Aveneae

77. 小穗含二花，小花軸不延伸至內稃之後。

78. 小穗脫節於穎之下。………………………………………83. 絨毛草屬 Holcus Linnaeus

78. 小穗脫節於穎之上。

79. 外稃及內稃均具毛茸，最後質地變爲堅靭。……………………81. 毛稃草屬 Eriachne R. Brown

79. 外稃及內稃均無毛茸，質地不變爲堅靭。………………………82. 小麗草屬 Coelachne R. Brown

77. 小穗含一花乃至數花，小花軸延伸至內稃之後。

80. 小穗僅含一花，形成一頂生之總狀花序。………………………………80. 毛蕊草屬 Thrixgyne Keng

80. 小穗含二花乃至數花，形成展開或緊縮之圓錐花序。

81. 外稃無芒或先端具小尖頭。………………………………… 73. 落草屬 Koeleria Persoon

81. 外稃(尤以下部花者)具顯著之芒(有時在燕麥屬 Avena 中可無芒)

82. 外稃自先端二裂齒之間生芒，其芒扁平，扭轉。……………………………………

·········79. 鄧桑草屬 Danthonia Lamark & De Candolle

82. 外稃自背部生芒，其芒並不扁平。

83. 小穗長度不及一公分，穎果不具腹溝，與內外稃相分離。

84. 外稃之芒自其中部以上伸出。·····················74. 三毛草屬 Trisetum Persoon

84. 外稃之芒自其中部以下伸出(有時上部花外稃之芒，則可自其中部以上伸出)。······75. 米芒屬 Deschampsia Beauvois

83. 小穗長逾一公分；穎果具腹溝，通常與內稃相附着。

85. 小穗含二花，下部花爲小蕊花。·····················78. 燕麥草屬 Arrhenatherum+ Beauvois

85. 小穗含二花或更多花，下部花爲兩性花。

86. 一年生植物；穎彼此近於相等，具七至十一脈。·····································76. 燕麥屬 Avena Linnaeus

86. 多年生植物；穎常不相等，具一至五脈。··· 77. 異燕麥屬 Helictotrichon von Besser

76. 第二穎通常較短於第一花；芒如存在時，通常自外稃(或其裂齒)之頂端而非自其背部伸出，有時亦可位於其二裂齒之間或其裂隙之下方。······〔6〕狐茅族 Festuceae

87. 外稃之先端分裂爲九芒或更多芒。································(9)冠芒草亞族 Pappophorinae

…………… 49. 冠芒草屬 Pappophorum Schreber

87. 外稃無芒或僅具一芒，如具三芒時，則兩側者微小。

88. 外稃或其基盤具有長絲狀之軟毛。高大如蘆葦狀之禾本植物。…………（2）蘆竹亞族 Arundinae

89. 外稃無毛，惟其基盤則延長而具有絲狀軟毛。………………………28. 蘆葦屬 Phragmites Adanson

89. 外稃有毛，但其基盤短或呈柄狀，具有毛茸或否。

90. 外稃於其中部以下遍生絲狀軟毛。…………………………25. 蘆竹屬 Arundo Linnaeus

90. 外稃僅於其靠近邊緣之側脈上生有毛茸。

91. 小穗具二枚或更多之兩性花，中型大小；穎宿存；外稃之基盤呈柄狀且具毛茸。………………26. 類蘆屬 Neyraudia Hooker f.

91. 小穗僅具一枚兩性花及位於其下之一不孕花，體形微小；穎與短而具關節之小穗柄一同脫落；外稃之基盤短而無毛。…………………………27. 粽葉蘆屬 Thysanolaena Nees

88. 外稃或其基盤無毛或具毛，但其毛茸均甚短於外稃。

92. 小穗形成緊密之簇叢，每簇叢均托有三枚以上呈錐形之苞片。………（8）密穗草亞族 Seslerinae
………… 48. 總苞草屬 Elytrophorus Beauvois

92. 小穗不形成簇叢，縱如形成時，亦不托以苞片。

93. 外稃具一至三脈，但在隱子草屬 Cleistogenes 中則具三至五脈，其脈通常明顯。

94. 外稃通常具芒，或於先端之二裂齒間生一小尖頭，稀可完整而無芒，脈上生有長軟

毛，或常於近邊緣處具有毛茸。植物體在上部葉鞘內含有隱藏之小穗。……………………………(6)三齒稃生亞族 Triodiinae ……… 42. 隱子草屬 Cleistogenes Keng

94. 外稃無芒，完整或先端有不規則之裂齒，除其基盤有時可生有毛茸外，全體均無毛。……………(7)畫眉草亞族 Eragrostidinae

95. 外稃革質或硬紙質，背部呈圓形。

96. 小花軸具毛；外稃之基盤具有長軟毛，小蕊三枚。…………………………………
46. 擬麥氏草屬 Moliniopsis Hayata

96. 小花軸及外稃之基盤均無毛；小蕊一或二枚。…………………………………
…47. 龍常草屬 Diarrhena Beauvois

95. 外稃膜質或較為堅硬，多少有些為兩側壓扁。

97. 小穗含一至四花，外稃先端呈截平形。
…45. 沿溝草屬 Catabrosa Beauvois

97. 小穗含數花乃至多數花，外稃先端銳尖或漸尖。

98. 小穗排列為圓錐花序，其柄宿存。…
43. 畫眉草屬 Eragrostis Beauvois

98. 小穗排列為總狀花序，其柄於近基部處斷落。…………………………
…………44. 鐮稃草屬 Harpachne Hochstetter

93. 外稃具五至多脈（雀麥屬 Bromus 及莓繫屬

Poa 中之種類稀有可為三脈者),諸脈有時不明顯。

99. 葉片寬闊,呈披針形或卵形,具有小橫脈。
…………(1)酸模芒亞族 Centothecinae

100. 小穗脫節於穎上。……………………
……23. 酸模芒屬 Centotheca Desvaux

100. 小穗脫節於極短之小穗柄基部。………
24. 淡竹葉屬 Lophatherum Brongniart

99. 葉片通常狹窄,細長形,不具小橫脈。

101. 小穗柄通常屈曲,並自該處折斷,如此便使小穗整個脫落。……………………
……………(5)肥馬草亞族 Melicinae

102. 小穗具二至三枚空虛之外稃位於成熟花之下,外稃頂端延伸成長芒。………
…… 40. 白例金草屬 Brylkinia Fr. Schmidt

102. 小穗無空虛之外稃位於成熟花之下;外稃通常無芒。……………………
………41. 米茅屬 Melica Linnaeus

101. 小穗柄如存在時,並不屈曲而折斷,故其小穗亦不整個脫落卽脫節於穎之上。

103. 小穗呈緊密之覆瓦狀排列成簇生,再聚成穗狀或為多球形之圓錐花序。…
…………(4)鴨茅亞族 Dactylidinae

104. 圓錐花序之分枝具長梗,展開或上舉;外稃具五脈。……………………
…38. 鴨茅屬 Dactylis Linnaeus

104. 圓錐花序之分枝或穗狀花序無柄，或僅具短梗；貼生於主軸上；外稃具七至十一脈。……………………………39. 獐毛屬 Aeluropus Trinius

103. 小穗(除卜氏草屬 Puccinellia 中之少數種類外)不呈覆瓦狀排列，亦不簇生，排列為展開或緊縮之圓錐花序，或稀可為總狀花序。………………………………(3)狐茅亞族 Festucinae

105. 小穗之寬度一如其長度，諸小花近呈水平方向之排列。……………………37. 凌風草屬 Briza Linnaeus

105. 小穗之長度超過其寬度，諸小花向上伸展。

106. 外稃無芒，先端鈍圓，其諸脈平行，不於頂端會合或微有會合。

107. 外稃諸脈不顯明；花柱缺如。…34. 卜氏草屬 Puccinellia Parlatore

107. 外稃諸脈顯明；花柱存在。

108. 內稃等長或較長於其外稃。…35. 甜茅屬 Glyceria R. Brown

108. 內稃甚短於其外稃。……36. 扇穗茅屬 Littledalea Hemsley

106. 外稃具芒或否，其諸脈不平行，

於頂端會合。

109. 外稃之基盤密生毛茸。……
…32. 裂稃茅屬 Schizachne Hackel

109. 外稃之基盤無毛或具毛。

110. 小穗無芒，外稃之基部多少有些具蛛網狀之毛茸。或稀可無毛。……………
33. 莓繫屬 Pao Linnaeus

110. 小穗有芒或否，外稃之基部從無蛛網狀之毛茸。

111. 葉鞘封閉；子房之頂端具毛茸，花柱着生於其前下方。……………
…29. 雀麥屬 Bromus Linnaeus

111. 葉鞘(祇少在稈之上部者)開縫；子房之頂端具毛茸或否，花柱頂生。

112. 花序爲一展開或緊縮之圓錐花序。………
30. 狐茅屬 Festuca Linnaeus

112. 花序爲一單獨頂生之穗形總狀花序。……
31. 短柄草屬 Brachypodium Beauvois

23. 小穗含二花或僅含一花，背腹壓扁或呈圓筒形，亦稀可爲兩側壓扁，脫節於穎之下或稀於穎之上，不孕花如存在時，位於成熟花之下；小花軸從不延伸，故在成熟花內稃之後，從無一細柄或類似一剛毛之存在。……………………………………[2]黍系 Panicatae

113. 小穗之二穎退化至不可見，或殘留於小穗柄之頂端而成二半月形之構造，有時具不孕之外稃二枚，位於一成熟花之下。………………………………………………………〔12〕稻族 Oryzeae

114. 小穗爲兩性，兩側壓扁而具脊。……(1)稻亞族 Oryzinae

115. 不孕之外稃二枚，雖小但甚顯著。……………………………………………………112. 稻屬 Oryza Linnaeus

115. 不孕之外稃缺如。

116. 小穗自短小之小穗柄上脫落。……………………………………………………113. 李氏禾屬 Leersia Swartz

116. 小穗連同小穗柄之一段一齊脫落。……………………………………………………114. 水禾屬 Hygroryza Nees

114. 小穗爲兩性或單性，多少有些呈圓筒形或微有壓扁。………………………………………………(2)菰兒菜亞族 Zizaniinae

117. 小穗兩性；小蕊一枚。……………………………………………………115. 山澗草屬 Chikusichloa Koidzumi

117. 小穗兩性，小蕊六枚。…116. 菰兒菜屬 Zizania Linnaeus

113. 小穗之二穎甚爲發育，或有時其第一穎微小或缺如。

118. 成熟花之外稃與內稃通常質地堅韌，較其穎爲厚。

119. 小穗脫節於穎之上。………〔14〕野牯草族 Arundinelleae ……………………… 142. 野牯草屬 Arundinella Raddi

119. 小穗脫節於穎之下（小麗草屬 Coelachne 及柳葉箬屬 Isachne 爲例外）。……………………〔13〕黍族 Paniceae

120. 花序中具有不育小枝，或其小穗軸延伸至小穗之上而成

一尖頭。……………………(3)狗尾草亞族 Setariinae

121．小穗單性，雌穗及雄穗分別位於不同植物而具佛焰苞之花序中。…………141．鬣刺屬 Spinifex Linnaeus

121．小穗兩性，或於蒭蕾草屬 Thuarea 中爲雜性。

122．小穗，或祇少其中之一部份，托有不育小枝所變成之剛毛。

123．剛毛單生於每一小穗下，或在穗軸之下部者可缺如，穗軸於成熟時自其主軸上整個脫落。………………….137．僞針茅屬 Pseudoraphis Griffith

123．剛毛以一枚乃至多數生於每一小穗下。

124．小穗脫落時，附於其下之剛毛仍宿存。…………………………135．狗尾草屬 Setaria Beauvois

124．小穗連同剛毛一齊脫落。…………………………136．狼尾草屬 Pennisetum Richard

122．小穗無上述托生之剛毛。

125．小穗近於無柄，自其穗軸上脫落。………………………………138．類雀稗屬 Paspalidium Stapf

125．小穗無柄，連同穗軸一齊脫落。

126．花序爲少數乃至數枚之穗狀花序，貼生於一主軸上而作總狀排列；小穗嵌生於扁平而呈木栓質之穗軸凹穴中，此穗軸於脫落時並不捲曲。……………………………………139．鈍葉草屬 Stenotaphrum Trinius

126．花序爲一單獨頂生之穗狀花序；小穗不嵌入穗軸中，但此穗軸於脫落時作鐘錶發條狀之捲曲而包裹其小穗。…………………………140．蒭蕾草屬 Thuarea Persoon

120. 花序中無不育之小枝,其穗軸亦不延伸至小穗之上。

127. 小穗排列爲展開或緊縮之圓錐花序。……………………………………………………(1)黍亞族 Panicinae

128. 小穗脫節於穎之上,其第一爲花兩性或小蕊花。

129. 穎宿存,其長僅約小穗之半,小穗之第一花爲兩性,遠大於第二花而爲革質。……………………………………82. 小麗草屬 Coelachne R. Brown

129. 穎遲緩脫落,其長等於或稍短於小穗;小穗之第一花,通常爲小穗花,稀可兩性,與第二花爲同大,或稍大於第二花而其質薄。……………………………………117. 柳葉箬屬 Isachne R. Brown

128. 小穗脫節於穎之下,其第一花爲小蕊花或爲中性花。

130. 圓錐花序通常緊縮呈穗狀,小穗柄簡短而其頂端呈盤狀。……121. 囊穎草屬 Sacciolepis Nash

130. 圓錐花序通常展開,小穗柄多少有些延長(在弓果黍屬 Cyrtococcum 中有時可例外,其圓錐花序緊縮,而具簡短之小穗柄)。

131. 小穗爲兩側壓扁。

132. 二穎之間不具短柄,第二穎及不孕花之外稃無絲狀毛,二者頂端均完整而無芒。…………122. 弓果黍屬 Cyrtococcum Stapf

132. 二穎之間具有短柄,第二穎及不孕花之外稃具絲狀軟毛,二者頂端均微有凹口或二裂,其裂隙間或缺口處具芒或小尖頭。………123. 紅毛草屬 Rhynchelythrum+ Nees

131. 小穗通常爲背腹壓扁。

133. 第二穎長約爲小穗之半。……………………
…120. 奧圖草屬 Ottochloa J. E. Dandy
133. 第二穎和小穗等長或短於小穗。
134. 成熟花外稃之基部兩側既無附屬物，亦無齗痕。……………………………………
…………118. 黍屬 Panicum Linnaeus
134. 成熟花外稃之基部兩側具有附屬物或齗痕。……………………………………
…119. 距花黍屬 Ichnanthus Beauvois
127. 小穗排列於穗軸之一側而爲穗狀花序或穗形總狀花序，此等花序通常呈指狀排列，或沿生於一主軸上而彼此微有分離，稀可單獨存在。……………………
……………………………(2) 雀稗亞族 Paspalinae
135. 成熟花外稃爲軟骨而具彈性，通常具扁平質薄之邊緣，以覆蓋內稃，使之露出較少。
136. 小穗在總狀花序上多少有些密生，此等花序再沿一多少有些延長之主軸上呈總狀排列。…………
……… 132. 膜稃草屬 Hymenachne Beauvois
136. 小穗在總狀花序上均勻分佈或稀疏排列，此等花序再呈近爲指狀之排列，或有時沿一多少有些短縮之主軸上散生。
137. 成熟花外稃之先端延伸成一直芒或小尖頭。
………… 133. 毛穎草屬 Alloteropsis Presl
137. 成熟花外稃之先端尖銳或鈍圓，但不生芒，亦無小尖頭。……………………………………
…………… 134. 馬唐屬 Digitaria Scopoli
135. 成熟花外稃爲骨質或革質，多少有些堅硬，通常具

有狹窄而內捲之邊緣,故內稃露出甚多。

138. 小穗之穎及外稃具兩側壓扁而質堅硬之凸頂。……………………124. 鳳頭黍屬 Acroceras Stapf

138. 小穗之穎及外稃不具上述之凸頂。

139. 小穗兩側壓扁,第二穎於成熟後生有展開之鈎狀剛毛。……………………………………120. 鈎毛草屬 Pseudechinolaena Stapf

139. 小穗背腹壓扁,第二穎於成熟後不具鈎狀剛毛。

140. 穎或不孕花外稃具芒(在稗屬 Echinochloa 中某些種類可例外)。

141. 小穗自穎上生芒。…………………………126. 球米草屬 Oplismenus Beauvois

141. 小穗自不孕花外稃上生芒或生芒狀小尖頭。…127. 稗屬 Echinochloa Beauvois

140. 穎及不孕花外稃均無芒。

142. 第一穎顯著存在。

143. 成熟花外稃之先端尖銳或鈍圓,但不具小尖頭。……………………………128. 臂形草屬 Brachiaria Grisebach

143. 成熟花外稃之先端甚為鈍圓,但具小尖頭。…………………………………129. 尾稃草屬 Urochloa Beauvois

142. 第一穎通常缺如(在雀稗屬 Paspalum 中有時可為例外),或退化為一微小之托附物。

144. 小穗於其基部具一環狀或珠狀之基盤

(此係微小之第一穎與在第二穎下之腫脹小花軸節間相癒合而成)。………
…… 130. 野黍屬 Eriochloa Kunth

144. 小穗之基部無上述之基盤。…………
… 131. 雀稗屬 Paspalum Linnaeus

118. 所有之外稃及內稃均爲膜質或透明,較其穎爲薄。

145. 小穗通常含一花,第一穎常微小或退化而缺如。花序爲一穗狀或穗形總狀花序。…………〔15〕結縷草族 Zoysieae

146. 小穗以二至五枚簇生於穗軸上,每簇中最下之二枚成熟小穗合併爲一刺球體。……………………………………
…………………………145. 鋒芒草屬 Tragus Haller

146. 小穗單獨,不爲簇生。

147. 小穗細長形,穎均存在,其上且具細長芒。……………
……………………………143. 茅根屬 Perotis Aiton

147. 小穗兩側壓扁,第一穎缺如,第二穎無芒或僅具小尖頭。………………144. 結縷草屬 Zoysia Willdenow

145. 小穗含二花,其在下之一小花常退化,而第一穎通常爲最長。

148. 小穗爲單性,雌穗及雄穗分別位於不同之花序上,或位於同一花序之相異部份。…………〔17〕玉蜀黍族 Maydeae

149. 雄小穗位於穗形總狀花序之上部,雌小穗則位於其下部,尤以在側生之總狀花序上者爲然。

150. 植物體具頂生而長完全爲雄性之總狀花序;雌小穗不封藏於苞片之內。……………………………………
………………183. 多裔黍屬 Polytoca R. Brown

150. 植物體通常無頂生完全爲雄性之花序;雌小穗封藏於由葉鞘所變成而呈佛珠狀之苞片內。…………

························184. 薏苡屬 Coix Linnaeus

149. 雄小穗及雌小穗分別位於不同之二花序上，前者爲頂生之圓錐花序，後者爲腋生而具鞘苞之穗狀花序。

151. 雌性之穗狀花序互相分離，其小穗埋藏於硬化而在成熟時則逐節折斷之穗軸中。························

··············185. 類蜀黍屬 Euchlaena⁺ Schrader

151. 雌性之穗狀花序彼此連合，成一柱體，其小穗或果實在成熟時裸露於此柱體上。························

······················186. 玉蜀黍屬 Zea⁺ Linnaeus

148. 小穗爲兩性，或成熟小穗與不孕小穗同時混生於穗軸上。························〔16〕鬚芒草族 Andropogoneae

152. 小穗兩側壓扁，單生於穗軸之各節；穗軸延續而不折斷，且僅於其一側生有小穗。························

································（1）鰭茅亞族 Dimeriinae

······················146. 鰭茅屬 Dimeria R. Brown

152. 小穗背腹壓扁或呈圓筒形（尤以無柄之小穗爲然），以二枚成對着生於穗軸之各節，或稀可三枚同生於一節，有時因具柄小穗之退化而爲單生；穗軸具關節，或稀可延續。

153. 小穗均可成熟且形狀相同，否則，每對中有柄小穗可成熟（係兩性或雌性）並具長芒，無柄小穗祇少在總狀花序之基部者則爲不孕而無芒。

154. 無柄小穗之第一穎通常具寬而呈截平形之先端，以及扁平或內捲之邊緣；芒大都存在，無毛或具毛茸。············（3）楔穎草亞族 Apocopidinae

155. 小穗形狀相同，且均可成熟。

156. 總狀花序呈指狀排列或成簇而生。·········

……154. 擬金茅屬 Eulaliopsis Hayata

156. 總狀花序單生。具柄小穗爲雌性。………

…155. 金髮草屬 Pogonatherum Beauvois

155. 小穗形狀不相同,或具柄小穗退化,或無柄者爲不孕性(祇少在總狀花序之基部有此情形)。

157. 總狀花序攣生或呈指狀排列,但形長如穗。

……………156. 楔穎草屬 Apocopis Nees

157. 總狀花序單生,短縮成球。…………………

…157. 吉曼草屬 Germainia Balansa & Poitrasson………

154. 無柄小穗之第一穎通常具狹窄之先端以及內褶之邊緣;芒如存在時,均爲無毛。…………………

…………………………(2)甘蔗亞族 Saccharinae

158. 穗軸延續而無關節,小穗自其上脫落。

159. 小穗位於一呈寬扇形之圓錐花序上,或位於由數枚乃至多數簇生之總狀花序上。…

………147. 芒屬 Miscanthus Andersson

159. 小穗位於一狹窄而呈穗形之圓錐花序上。

……………148. 白茅屬 Imperata Cyrillo

158. 穗軸具關節,各節與着生其上之無柄小穗一同脫落。(在油芒屬 Spodiopogon 中有時可爲例外)。

160. 總狀花序以一至多枚呈指狀排列或簇生於一短縮之主軸上。

161. 稈蔓生;葉片呈披針形。…………………

……152. 小幕草屬 Microstegium Nees

161. 稈通常直立;葉片細長形。…………………………… 153. 金茅屬 Eulalia Kunth

160. 總狀花序以多枚呈圓錐狀排列而有延長之主軸。(在烏芒屬 Erianthus 中有時其主軸短縮而排列近呈繖房狀)。

162. 總狀花序具梗,各具一至數節。………………151. 油芒屬 Spodiopogon Trinius

162. 總狀花序近於無梗,各具數節乃至多節。

163. 小穗無芒或其第二花之外稃具微芒。…149. 甘蔗屬 Saccharum Linnaeus

163. 小穗具芒,其芒長伸。……………………………150. 烏芒屬 Erianthus Michaux

153. 小穗並非均可成熟,形狀亦不相同,其每對中之無柄者成熟,而具柄者不孕,成爲異性對 (Heterogamous pair),如無柄者亦爲不孕時,於是乃成同性對(Homogamous pair)。

164. 穗軸節間及小穗柄粗短,呈三稜形或扁形,或在藎草屬 Arthraxon 及金鬚茅屬 Chrysopogon 中爲細長形。

165. 成熟花之外稃具芒或無芒;穗軸節間及小穗柄通常具長毛或纖毛。………………………………………(4)鴨嘴草亞族 Ischaeminae

166. 穗軸節間及小穗柄多少有些變粗;無柄小穗之第一穎平滑或於基部具有橫向皺紋;葉片狹窄或較寬,但不呈心臟形。…………… 158. 鴨嘴草屬 Ischaemum Linnaeus

166. 穗軸節間及小穗柄細長;無柄小穗之第一

穎具瘤狀突起或刺疣；葉片披針形，基部呈心臟形。……………………………………
………159. 藎草屬 Arthraxon Beauvois

165. 成熟花之外稃，除金鬚茅屬 Chrysopogon 外，均無芒；穗軸節間無毛或稀可具長毛。………
……………（5）羅氏草亞族 Rottboelliinae

167. 總狀花序排列爲圓錐狀或繖房兼指狀，稀可因退化而爲單生；成對之二小穗形狀相同，有時具柄小穗多少有些退化或爲兩側壓扁。

168. 總狀花序細長而具梗，其穗軸含一至二節；小穗之基盤具鬚毛，多少有些延長。
…168. 金鬚茅屬 Chryspogon Trinius

168. 總狀花序粗短，近於無梗，其穗軸含數乃至多節；小穗之基盤無毛，呈鈍圓形。

169. 總狀花序呈圓錐狀乃至繖房兼指狀排列；小穗僅含一花。……………………
……… 160. 錐茅屬 Thyrsia Stapf

169. 總狀花序呈繖房兼指狀排列，甚至單生；小穗含二花。………………………
161. 束尾草屬 Phacelurus Grisebach

167. 總狀花序均爲單生；成對之二小穗大都形狀不同。

170. 具柄小穗發育良好，與無柄者相似；穗軸堅韌，不易脫節。…………………………
162. 牛鞭草屬 Hemarthria R. Brown

170. 具柄小穗多少有些退化；穗軸質脆，易於

脫節。

171. 總狀花序有背腹之分或壓扁，無柄小穗並不嵌入穗軸中。

172. 無柄小穗呈扁平形，其第一穎不具小窩，但具有小刺毛或呈梳齒狀之脊。……………………………………
166. 蜈蚣草屬 Eremochloa Buese

172. 無柄小穗呈球形，其第一穎具有小窩，但不具有小刺毛或呈梳齒狀之脊。…167. 亥氏草屬 Hackelochloa Kuntze

171. 總狀花序呈圓柱狀，無柄小穗均嵌陷於肥厚穗軸之凹穴中。

173. 無柄小穗以二枚孿生於穗軸之每節，尤以在總狀花序之中部者爲然。
165. 三穗茅屬 Mnesithea Kunth

173. 無柄小穗單生於穗軸之每節。

174. 具柄小穗爲雄性或中性，其柄與穗軸之節間互相分離或貼生。………163. 羅氏草屬 Rottboellia Linnaeus f.

174. 具柄小穗完全退化，其柄與穗軸之節間互相連合。…………………………164. 蛇尾草屬 Ophiurus Gaertner f.

164. 穗軸節間及小穗柄通常細長，有時變粗或於其上端腫脹。

175. 總狀花序呈圓錐狀或繖房兼指狀排列,稀可單生。

176. 無柄小穗之第一穎最後變爲堅硬,其下部具有光澤;花序爲一展開之圓錐花序。……
……………………(7)高粱亞族 Sorginae
…………172. 高粱族 Sorghum Adanson

176. 無柄小穗之第一穎草質兼厚紙質,其下部不具光澤;花序有各種形式。………………
…………(6)孔穎草亞族 Bothriochloinae

177. 穗軸節間及小穗柄均不具縱溝。………
171. 雙花草屬 Dichanthium Willemet

177. 穗軸節間及小穗柄均具有縱溝,尤以總狀花序之上部者爲甚。

178. 總狀花序呈紙狀或圓錐狀排列,其穗軸各具多節乃至數節。………………
169. 孔穎草屬 Bothiochloa Kuntze

178. 總狀花序呈圓錐狀排列,其穗軸等具五至一節。…………………………
170. 細柄草屬 Capillipedium Stapf

175. 總狀花序孿生或單生,稀可呈指狀排列,……
…………(8)鬚芒草亞族 Andropogoninae

179. 成熟小穗呈圓柱形,其第一穎內捲而具有圓形之邊緣。

180. 同性對之小穗(卽成對而不孕者)缺如。
……181. 僞鐵稈草屬 Pseudanthistiria Hooker f.

180. 同性對之小穗(卽成對而不孕者)存在。

180. 同性(係不孕性)之小穗凡一對乃至多數,呈覆瓦狀排列。……………………
…180. 黃茅屬 Heteropogon Persoon

180. 同性(係不孕性)之小穗凡二對,呈總苞狀排列。……………………………
………182. 菅屬 Themeda Forskal

179. 成熟小穗背部壓扁或近於呈細長形,其第一穎之兩側通常向內摺疊,而於上部具二脊。

181. 總狀花序攣生或呈指狀排列。

182. 總狀花序中所有成對之小穗均爲異性對(卽一無柄者能成熟,另一具柄者爲不孕),有時位於基部之無柄小穗亦可爲不孕性。……………………………
173. 鬚芒草屬 Andropogon Linnaeus

182. 總狀花穗下部之一至數對小穗爲同性對(卽無柄者與具柄者均爲不孕性),祇少在二總狀花序之一有此情形。

183. 同性小穗僅一對;基盤短而鈍圓。…
174. 香茅屬 Cymbopogon Sprengel

183. 同性小穗凡一對乃至數對;基盤多少有些延長,尖銳或呈刺狀。………
……… 175. 苞茅屬 Hyparrhenia Andersson

181. 總狀花序單獨一枚,生於主稈或分枝之頂端。

184. 穗軸退化爲僅含三小穗之一節,其二

小穗具柄,其一則否。…………………
…179. 穢米草屬 Apluda Linnaeus

184. 穗軸含多節乃至二節,各節具二小穗。

185. 無柄小穗之第一穎背部具深溝,第二穎生芒。………………………
…178. 溝穎草屬 Sehima Forskal

185. 無柄小穗之第一穎背部扁平或隆起,第二穎無芒。

186. 穗軸節間細長;具柄小穗多少有些發育。………………………
176. 旱茅屬 Eremopogon Stapf

186. 穗軸節間於上端變粗;具柄小穗不發育或退化而甚微小。………
…177. 裂稃草屬 Schizachyrium Nees

本書援引文獻的中西文對照索引

New Phytologist, 新植物學工作者
Notizbl. Bot. Gart. Berl., 柏林植物園報告
Orchid Review, 蘭科評論
Pflanzenr., 植物世界
Pflanzenfamilien, 植物科誌
Theo. Syst. Pl., 植物系統理論
The Flora of West Tropical Africa, 熱帶西非洲植物誌
U. S. Pacif. Rail Explor. and Surv., 美國太平洋鐵路勘察雜誌
Vortr. Bot. Stammesgesch., 植物種族史講話
Vorträge Über Botanische Stammesgeschichte, 植物演化論
World Grasses, 全世界禾本科
Zur Systematik und Geographie der Pontederiaceae, 雨久花科的分類和分佈

本書援引人名中西文對照表

干布魯, Gamble
戈培爾, Goebel
尤士, Bews
巴金 J., Parkin, J.
巴耶, Baillon
丹德 J. E., Dandy, J. E.
包厄, Bauer
本沁, Bentham
瓦利克, Wallich
瓦爾明, Warming
白郎 N. E., Brown, N. E.
古特福, Godfrey, Col.
希瓦磁, Schwartz
豆艾魯, Doell
貝克 J. G., Baker, J. G.
克拉克 C. B., Clarke, C. B.
克畝 A., Camus, A.
祁斯門, Cheeseman
何瑞斯, Horace
杜謨, Dumort
阿加德 J. G., Agard, J. G.
虎克 J. D., Hooker, J. D.
泊克斯, Pax
定格來其, Dinklage
林納氏, Linnean
林德萊, Lindley
泊蘭特, Prantl.
約丹, Jorden
哈利葉, Hallier
哈姆斯, Harms
哈欽松 J., Hutchinson, J.
柏施, Bessey
倫多, Rendle
恩格勒, Engler
栗特萊 H. N., Ridley, H. N.
馬齊伍斯, Martius
陸才, Lotsy
彪克納, Buckner
許來希脫, Schlechter
梅茲, Mez
郭特納氏, Gardner
畢倫斯, Pillans
麥斯脫斯, Masters
斐三 P., Bathie, Perrier de la
斐卡利, Beccari
斯達夫 O., Stapf, Otto
菊安, Joan
極泊遜, Jepson
萊特 C. H., Wright, C. H.
彭格羅夫脫 N., Bancroft, N.
費施, Fitch
費爾哈伴, Vierhapper
雷伯特氏, Leybold
奧伯 A., Arber, A.
奧伯 E. A. N., Arber, E. A. N.
葛利生, Gleason
葛來 A., Gray, A.
葛來伯納, Graebner
福累, Foureau
赫巴德 C. E., Hubbard, C. E.
蒲哈那, Buchenau
赫格爾, Hackel
德肯獨爾, De Candolle
董葵, Violet
錫爾 A. W., Hill, A. W.
賽姆海斯 V. S., Summerhays, V. S.
羅夫 R. A., Rolfe, R. A.
樂遜納, Loesner

Agard, J. G., 阿加德 J. G.
Arber, A., 奧伯 A.
Arber, E. A. N., 奧伯 E. A. N.
Baillon, 巴郞
Baker, J. G., 貝克 J. G.
Bancroft, N., 彭格羅夫脫 N.
Bauer, 包厄
Beccari, 斐卡利
Bentham, 本沁
Bessey, 柏施
Bews, 尤士
Brown, N. E., 白郞 N. E.
Buchenau, 蒲哈那
Buckner, 彪克納
Camus, A., 克啟 A.
Cheeseman, 祁斯門
Clarke, C. B., 克拉克 C. B.
Dandy, J. E., 丹德 J. E.,
De Candolle, 德肯獨爾
Dinklage, 定格來其
Doell, 豆艾魯
Dumort, 杜謨
Engler, 恩格勒
Fitch, 費施
Foureau, 福累
Gamble, 千布魯
Gardner, 郭特納氏
Gleason, 葛利生
Godfrey, Col. 古特福
Goebel, 戈培爾
Graebner, 葛來伯納
Gray, A., 葛來 A.
Hackel, 赫格爾
Hallier, 哈利葉
Harms, 哈姆斯
Hill, A. W., 錫爾 A. W.
Hooker, J. D., 虎克 J. D.
Horace, 何瑞斯
Hubbard, C. E., 赫巴德 C. E.
Hutchinson, J., 哈欽松 J.
Jepson, 極泊遜
Joan, 菊安
Jordan, 約丹
Leybold, 雷伯特氏
Lindley, 林德萊
Linnean, 林納
Loesner, 樂遜納
Lotsy, 陸才
Martius, 馬齊伍斯
Masters, 麥斯脫斯
Mez, 梅玆
Parkin, J., 巴金 J.
Pax, 泊克斯
Bathie, Perrier de la, 斐三 P.
Pillans, 畢倫斯
Prantl., 泊蘭特
Rendle, 倫多
Ridley, H. N., 栗特萊 H. N.
Rolfe, R. A., 羅夫 R. A.
Schlechter, 許來希脫
Schwartz, 希瓦磁
Stapf, Otto, 斯達夫 O.
Summerhays, V. S., 賽姆海斯 V. S.
Vierhapper, 費爾哈件
Violet, 董英
Wallich, 瓦利克
Warming, 瓦爾明
Wright, C. H., 萊特 C. H.

本書採用地名中西文對照表

三　畫

小亞細亞, Asia Minor
土耳其斯坦, Turkestan
大西洋, Atlantic

四　畫

日本, Japan
日本南部, S. (South) Japan
中亞細亞, Central Asia
中美洲, Central America
中部美洲, Central America
中部歐洲, Cent. (Central) Eur. (Europe)
中國, China
中國南部, S. (South) China
太平洋羣島, Pacific Islands
毛利喜阿斯, Moritius
厄瓜多爾, Ecuad. (Ecuador)
巴西, Brazil
巴拉圭, Paraguay
巴利阿利羣島, Balear. (Balearic) Is. (Islands)
爪哇, Java
比屬剛果, The Belgian Congo

五　畫

古巴, Cuba
卡內利(堪那列)羣島, Canary Islands
卡羅來納, Corolina
北非洲, North Africa
北美洲, N. (North) America
北部澳洲, N. (North) Austral. (Australia)
北溫帶地區, N. (North) Temp. (Temperate) Zone
北墨西哥, N. (North) Mexico
尼各爾海灣, Nikol Bay

六　畫

地中海, Mediter. (Mediterranean)
安哥拉, Angola
安第斯, Andes
安霸那島, Amboina
印度, India
印度支那, 越南, Indo-China
印度洋, Indian Ocean
西班牙, Spain
西印度羣島, West Indies
西伯利亞, Siberia
西利伯島, Celebes
西非洲, W. (West) Africa
西藏, Thibet

七　畫

那塔爾, Natal
那馬瓜蘭, Namaqual. (Namaqualand)
庇里尼, Pyrenees

八　畫

來(利)比利亞, Liberia
近東, Orient
東京, Tokyo
東亞洲, E. (East) Asia
東澳洲, East Australia
孟加拉, Bengal
波斯, Persia
亞熱帶, Sub-Tropics
非洲赤道, African Equator
昆士蘭, Queensland

委內瑞拉, Venez. (Venezuela)
阿比西尼亞, Abyss. (Abyssinia)
阿左思羣島, Azores
阿利左那州(美國), Ariz. (Arizona)
阿根廷, Argentine
阿富汗, Afghan
阿爾泰, Altai
阿薩姆(卡西亞), Assam (Khasya)

九 畫

玻里內西亞, Polynesia
南半球, Southern Hemisphere
南非洲, South Africa
南美洲, South America
南極洲, Antarct. (Antarctica)
柬埔寨, Cambodia
迦薩來特, Gazaland
美國, United States of America
美國加利福尼亞州, Calif. (California)
美國佛羅里達州, Florida

十 畫

馬拉巴(爾), Malabar
馬來半島, Malay Penn. (Pennisula)
馬哲蘭, Magell. (Magellan)
馬得拉, Madeira
馬達加斯加島, Madagascar
馬斯卡倫乃羣島, Mascarene Islands
剛果, Congo
特立尼達, Trinidad
高加索, Caucasus
海特拉貌特(中非), Hadramout (Central Africa)
索羅門羣島, Solom. (Solomon Islands)
烏拉圭, Uruguay
烏登海其, Vitenhage
秘魯, Peru

十 一 畫

累羽尼翁, Reunion
麻刺甲, Malacca
得克薩斯, Texas
馬德拉斯, Madras
敘利亞, Syria
基阿那, Guiana
婆羅洲, Borneo

十 二 畫

智利, Chile
越南, Indo-China
菊安斐南德斯, Juan Fernandez
喜馬拉雅, Himalaya
菲律賓羣島, Philippine Is. (Islands)
溫帶, Temp. (Temporate) Zone
溫帶北半球, Temporate N. (North) Hemisphere
朝鮮, Corea

十 三 畫

塔斯馬尼亞, Tasmania
塞舌耳羣島, Seychelles
新西蘭, N. (New) Zealand
新南威爾斯, New South Wales
新(京)幾內亞, New Guin. (Guinia)
新喀利多尼亞, New Caledonia
瑞典, Sweden

十 五 畫

墨西哥, Mex. (Mexico)
摩鹿加羣島, Malucca
緬甸, Burma
歐洲, Eur. (Europe)
熱帶, Tropic
熱帶亞洲, Tropical Asia
熱帶非洲, Tropical Africa

F

Far East, USSR, 蘇聯遠東區
Florida, 美國佛羅里達州
Formosa, 台灣

G

Gazaland, 迦薩來特
Guiana, 基阿那

H

Hadramout, 海特拉貌特(中非)
Himalaya, 喜馬拉雅

I

India, 印度
Indian Ocean, 印度洋
Indo-China, 印度支那; 越南

J

Japan, 日本
Java, 爪哇
Juan Ferandez, 菊安斐南德斯

L

Liberia, 來(利)比利亞
Lord Howe Is. (Island), 羅德毫島

M

Madagascar, 馬達加斯加島
Madeira, 馬得拉
Madras, 馬德拉斯
Magell. (Magellan), 馬哲蘭
Malabor, 馬拉巴(爾)
Malacca, 麻剌甲
Malay Penn. (Pennisula), 馬來半島
Mascar, 馬斯卡拉
Mascarene Islands, 馬斯卡倫乃羣島
Mediter. (Mediterranean), 地中海
Mex. (Mexico), 墨西哥
Molucc. (Moluccas), 摩鹿加羣島
Mongolia, 蒙古人民共和國
Moritius, 毛利喜阿斯

N

Namaqual (Namaqualand), 那馬瓜蘭
Natal, 那塔爾
New Caledonia, 新喀利多尼亞
New Guin. (Guinia), 新(京)幾內亞
New South Wales, 新南威爾斯
N. (New) Zealand, 新西蘭
Nikol Bay, 尼各爾海灣
North Africa, 北非洲
N. (North) America, 北美洲
N. (North) Austral. (Australia), 北部澳洲
N. (North) Mexico, 北墨西哥
N. (North) Temp. (Temporate) Zone, 北溫帶地區

O

Old World, 舊世界
Orient, 近東

P

Pacific Islands, 太平洋羣島
Paraguay, 巴拉圭
Persia, 波斯
Peru, 秘魯
Philippine Is. (Islands), 菲律賓羣島
Polynesia, 玻里內西亞
Pyrenees, 庇里尼

Q

Queensland, 昆士蘭

本書植物目、科、種名及俗名中西文對照表

中文索引係按首字筆畫多少順序排列；其筆畫多少相同者則按點（、），橫（—）、竪（｜）、撇（丿）先後排列；其首字相同者則先按字數多少分別先後，再按第二字筆畫多少排列。

三芒錫斯草, Thismia neptunis Becc.
三尾鐘草屬, Triurocodon
三虎尾草屬, Trichloris
三齒稃亞族, Triodiinae
下芽櫚屬, Catoblastus
下苞草屬, Hypolaena
下盤草屬, Hypodiscus
下鞘草族, Hypolytreae
下鞘草屬, Hypolytrum
土巴夫屬, Tulbaghia
土花屬, Geanthus
土茯苓屬, Heterosmilax
土茯苓屬, Pseudosmilax
工納芋屬, Gonatanthus
大麥, Barley
大蒜, Allium sativum Linn.
大蕉, Musa paradisiaca L.
大蕉, Plantain
大薸, Pistia stratiotes Linn.
大良薑, Alpinia Galanga Willd.
大良薑, Greater Galangal
大良薑, Siamese Ginger
大秩粟, Eragrosttis Tef Trotter
大秩粟, Teff
大麥草, Agropyron cristatum Caertn.
大麥族, Hordeeae
大麥屬, Hordeum
大戟屬, Euphorbia
大葉藻, Grass Wrack
大葉藻, Zostera carina L.
大薸族, Pistieae
大薸屬, Pistia
大看麥娘, Alopecurus pratensis Linn.
大苞蘭屬, Sunipia
大蜜甘蔗, Saccharum arundinaceum Retz.
大粽葉蘆, Thysanolaena maxima O. Kuntze

大葉藻科, Zosteraceae
大葉藻屬, Zostera
大頭曲竹, Sinocalamus Beechyana Mc-Clure var pubescens Li
大司蒙苦屬, Desmoncus
大甲藺蓆草, Scirpus triqueter Linn.
大麥屬幾種, Hordeum spp.
大象牙椰子, Phytelephas macrocarpa
大象牙椰子, Ivory Nut Palm
大象牙椰子, Vegetable Ivory
弓果黍屬, Cyrtococcum
上石薯屬, Epipetrum
上舒安屬, Epischoenus
上位子房列, Epigynae
口花, Antholyza ringens Linn.
口花, Babiana ringens Ker.
口花族, Antholyzeae
口花屬, Antholyza
山黍, Panicum montanum Roxb.
山薑, Alpinia japonica
山藥, Dioscorea Batatas Decne.
山藥, Dioscorea japonica Thunb.
山竹屬, Oreobambos
山奈屬, Kaempfera
山茂樫科 Proteaceae
山華稗, Echinochloa colona Link. var frumentacea Hand.-Mzt.
山華稗, Sanwa Millet
山慈菇, Tulipa edulis Baker
山蓮屬, Oreolirion
山薑屬, Alpinia
山薑屬, Languas
山檳榔屬, Pinanga
山蘭屬, Oreorchis
山羊麥屬, Aegilops
山珍草屬, Oreobolus
山珊瑚屬, Galeola
山菅蘭屬, Dianella

四 畫

天南星, Arisaema serratum Schott
天麻屬, Gastrodia
天南星目, Arales
天南星科, Araceae
天南星屬, Arisaema
天南草屬, Tinantia
天麻亞族, Gastrodieae
天國穀粒, Aframomum melegueta K. Sch.
天國穀粒, Grains of Paradise
天國穀粒, Guinea Grain
天國穀粒, Melegueta Pepper
夫落哥屬, Phloga
比足拉屬, Brizula
木石斛, Dendrobium clavatum Wall. var. aurantiacum (Rchb. f.) Tang et Wang
木棕屬, Drymophloeus
木蝨莎草, Cyperus compressus Linn.
木薯屬, Testudinaria
不凡屬, Buphane
牙蕉, Musa Cavendishii Lamb.
五瓣蓮, Gladiolus abbreviatus Andr.
五瓣蓮, Pentamenes abbreviatus N. E. Br.
五星掌屬, Astroloba
五唇蘭屬, Dortis
五旋莎屬, Pentasticha
五裂草屬, Pentaschistis
五瓣蓮屬, Pentamenes
巴西櫚, Attalea funifera Mart.
巴西櫚, Bahia Piassava
巴西櫚, Bass Brooms
巴西櫚, Coquilla Nuts
巴比安屬, Babiana
巴巴森屬, Barbacenia
巴令甲屬, Bartlingia
巴令甲屬, Laxmannia
巴西林櫚, Microkentia
巴西櫚屬, Attalea
巴克韋屬, Barkerwebbia
巴苦拉櫚屬, Bacularia
巴拿馬草, Carludovica insignis Duch.
巴拿馬草帽, Panama Hats
巴夏櫚屬, Brahea
巴西林櫚屬, Barselinia
巴利索草屬, Palisota
巴克斯特屬, Baxteria
巴拉卡櫚屬, Balaka
巴拿馬草屬, Carludovica
孔穎草屬, Bothriochloa
孔穎草亞族, Bothriochloinae
少花苦米, Croomia Pauciflora Torr.
日本荻, Miscanthus japonicus Anders.
日黃精, Polygonatum A.
日本百部, Stemona japonica Miq.
日本朱蘭, Pogonia japonica Rchb. f.
日本苦米, Croomia japonica Miq.
日本臭草, Melica Onoei Franch. et Sav.
日本荸薺, Eleocharis Savatieri C. B. Clarke.
日本菝葜, Smilax nipponica Miq.
日本薯蕷, Dioscorea nipponica Makino
日本李氏禾, Leersia japonica Makino
日本雪筆草, Chionographis japonica Maxim.
日本亂子草, Muhlenbergia japonica Steud.
中井羽茅, Stipa Nakaii Honda
中美麻蘭, Eurcraea gigantea Vent.
中國良薑, Alpinia chinensis Rosc.
中國菝葜, China Root
中國菝葜, Smilax China L.
中國綬草, Spiranthes sinensis Ames
中央葯花屬, Mesanthemum
中國千金子, Leptochloa chinensis Nees

毛野牯草, Arundinella hirta Tanaka
毛球莖屬, Bulbocodium
毛茛澤瀉屬, Ranalisma
毛梗蘭屬, Taeniopsis
毛蕊草屬, Trixgyne
毛穎草屬, Alloteropsis
毛瑞特櫚, Mauriteae
毛瑞特櫚族, Mauriteae
毛瑞特櫚屬, Mauritia
毛戴普司屬, Trichodypsis
月桃, Alpinia speciosa K. Sch.
反唇蘭屬, Smithorchis
爪瓣草屬, Onychosepalum

五　畫

穴蘭屬, Cystorchis
汁果屬, Zomicarpa
半夏, Pinellia ternata Briet.
半守屬, Hemiphylacus
半夏屬, Pinellia
半月莎屬, Dichromena
半月蘭屬, Selenipedium
半袋莎屬, Hemichlaena
半穎莎屬, Hemicarpha
半紅門蘭屬, Hemiorchis
半脈鵝冠草, Agropyron semicostatum Nees.
牙蕉, Canary Banana
牙蕉, Musa Cavandishii Lamb.
平滑果薹草, Carex laevirostris Blytt
平葉香子蘭, Vanilla
平葉香果蘭, Vanilla planifolia And.
玉簪, Hosta Sieboldiana Engl.
玉蜀黍, Zea Mays Linn.
玉蜀黍, Maize
玉蜀黍, Indian Corn.
玉蜀黍族, Maydeae
玉蜀黍屬, Zea
玉蘭科, Magnoliaceae
玉簪屬, Funkia
玉簪屬, Hosta
玉鳳花屬, Habenaria
玉鳳蘭屬, Pecteilis
玉鳳花亞族, Habenarieae
可拉加屬, Klattia
甘蔗, Saccharum officinarum Linn.
甘蔗, Sugar Cane
甘蔗屬, Saccharum
甘蔗亞族, Saccharinae
甘尼草屬, Gahnia
甘氏虎尾草, Chloris gayana Kunth
古路別櫚屬, Gulubia
本斯維屬, Brunsvigia
布巴蒂屬, Bobartia
布勒福屬, Brevoortia
布路美屬 Bloomeria
布蕊金屬, Brocchinia
布藍夫屬, Blandfordia
布蘿竹屬, Puellia
布蘿竹亞族, Puelliinae
石斛, Dendrobium nobile Ldl.
石蒜, Lycoris radiata Herb.
石斛屬, Dendrobium
石菖蒲, Acorus gramineus Soland
石蒜目, Amaryllidales
石蒜科, Amaryllidaceae
石蒜族, Amaryllideae
石蒜屬, Lycoris
石山桃屬, Pholidota
石豆蘭屬, Bulbophyllum
石柑子族, Pothoeae
石柑子屬, Pothos
石秕禾屬, Lithachne
石籽櫚屬, Sclerosperma
石斛亞族, Dendrobieae
石豆蘭亞族, Bulbophylleae

禾葉蘭屬, Agrostophyllum
禾木膠屬幾種, Xanthorrhoea spp.
禾本葉異蕊花, Heteranthera graminea
包維族, Bowieae
包維屬, Bowiea
包維屬, Schizobasopsis
包亭花屬, Bottinaea
包瑞達屬, Paurida
包爾亞屬, Borya
包德萊屬, Borderea
包氏麥雁開草, Mayaca Baumii Gürke
外稃, Lemma
外核莎屬, Exocarya
外爾齊屬, Veltheimia
外爾非櫚屬, Welfia
外彎芽亞派, Declinatae
代家屬, Dyckia
仙茅屬, Curculigo
仙茅屬, Forbesia
仙茅屬, Molineria
白芨, Bletilla striata Rchb. f.
白茅, Imperata cylindrica Beauv.
白芨屬, Bletilla
白芨屬, Bletia
白茅針, Imperata cylindrica Beauv. var. Koenigii Hack.
白茅屬, Imperata
白鶴仙, Hosta Sieboldiana Engl.
白口門屬, Beschormeria
白夫苺繫, Poa acroleuca Steud.
白芨亞族, Bletilleae
白鳥草屬, Cycnogeton
白絲草屬, Chionographis
白絲草屬, Siratos
白絲槐屬, Becquerelia
白絲瑞屬, Bessera
白棒蓮屬, Leucocoryne
白穗花屬, Speirantha
白點蘭屬, Thrixspermum
白鱗薹草, Carex nubigena D. Don var. albata Kukenth.
白文殊蘭屬, Leucocrinum
白列金草屬, Brylkinia
印度梔花, Gonioscypha eucomoides Baker
印度囊穎草, Sacciolepis indica Chase
印度黃穀精草, Xyris indica Linn.
瓜多竹屬, Guadua
瓜維細屬, Gravisia
台灣竹, Phyllostachys Makinoi Hayata

六　畫

安迪屬, Andrea
安蘭屬, Ania
安蘭屬, Ascotainia
安奴比屬, Anubias
安扣芋屬, Anchomanes
安納馬里, Anomalesia cunonia N. E. Br
安納馬里, Antholyza cunonia Linn.
安第斯屬, Andesia
安枯蓮屬, Ancrumia
安祖瑞族, Anthurieae
安祖瑞屬, Anthurium
安那斯草屬, Anarthria
安杜米斯屬, Andromycia
安納馬里屬, Anomalesia
汗絲蔓屬, Chamaecrinum
汗絲蔓屬, Hensmania
亥氏草屬, Hackelochloa
冰盤芪屬, Oligobotrya
羊狐草, Festuca ovina Linn.
羊鬍草, Cotton Grass
羊耳蒜屬, Liparis
羊齒蘭屬, Appendicula
羊鬍草屬, Eriophorum
羊耳蘭亞族, Liparideae

羊鬍子臺草, Carex rigescens V. Krecz.
羊鬍草屬幾種, Eriophorum spp.
米芒, Deschampsia flexuosa Trin.
米草, Oplismenus Burmanii Beauv.
米芒屬, Deschampsia
米茅屬, Melica
米拉蓮屬, Muilla
米瑞德屬, Merendera
米蠟蓮屬, Milla
米魯拉族, Miluleae
米魯拉屬, Milula
耳唇蘭屬, Otochilus
吉里斯科, Gilliesiaceae
吉里斯族, Gilliesieae
吉里斯屬, Gilliesia
吉非迪屬, Xiphidium
吉格禾屬, Gilgiochloa
吉祥草屬, Reineckea
吉曼草屬, Germainia
老虎蓮族, Tigrideae
老虎蓮屬, Tigridia
老維櫚屬, Louvelia
老鴉瓣屬, Amana
考托司屬, Courtoisia
地筋, Heteropogon contortus Beauv.
地穗屬, Geostachys
地生花屬, Chamaeanthus
地生花屬, Geogenanthus
地色爾屬, Geosiris
地楊梅屬, Luzula
地寶蘭屬, Geodorum
地哥拉禾屬, Dignathia
再力花屬, Thalia
西穀椰, Metroxylon Sagu Rottb.
西穀椰, Sago
西嘉屬, Schiekia
西方花屬, Zephyra
西布瑞族, Cipureae
西布瑞屬, Cipura
西米茲屬, Simethis
西里櫚屬, Scheelea
西密利屬, Semele
西穀椰屬, Metroxylon
西羅草屬, Theropogon
西巴薑果櫚, Doum Palm
西巴薑果櫚, Hyphaene thebaica Mart.
西班牙紙草, Esparto Grass
西班牙紙草, Lygeum spp.
西班牙紙草, Stipa tenacissima Linn.
西印度龍舌蘭, Agave Morrisii Baker
西印度龍舌蘭, Keratto Fibre
西伯利亞羽茅, Stipa sibirica Lamarck
西伯利亞油芒, Spodiopogon sibiricus Trin.
共納西栾屬, Metanarthecium
扣民司屬, Cominsia
托培塔姆蒲, Calathea albouia Lindl.
托培塔姆蒲, Topee Tamboo
百合, Lilium Brownii F. E. Br.
百合目, Liliales
百合目, Liliiflorae
百合亞目, Liliineae
百合科, Liliaceae
百合屬, Lilium
百部科, Roxburghiaceae
百部科, Stemonaceae
百部屬, Roxburghia
百部屬, Stemona
百子蓮科, Agapanthaceae
百子蓮族, Agapantheae
百子蓮屬, Agapanthus
有毛田葱, Philydrum lanuginosum Banks
有芒水禾, Hydroryza aristata Nees
有芒鴨嘴草, Ischaemum aristatum Linn.
有刺菝葜, Smilax aspera Linn.

竹葉子屬, Streptolirion
竹葉蘭屬, Arundina
竹莖蘭亞族, Tropidieae
竹葉吉祥草屬, Spatholirion
色林櫚屬, Thringis
多花屬, Anthericum
多刺屬, Deinacanthon
多瘤花, Paepalanthus Klotzchianus Mart.
多花黃花, Hemerocallis multiflora Stout.
多異蘭屬, Polyxena
多瘤花屬, Paepalanthus
多裔黍屬, Polytoca
多蕊亞科, Pleonandrae
多蕊果屬, Polyandrococos
多穗花屬, Pleiostachya
多穗蘭屬, Polystachya
多鱗藤屬, Myrialepis
多年生黑麥, Lolium perenne Linn.
多葉重樓花, Paris polyphylla Smith
多穗蘭亞族, Polystachyeae
多縐鴨嘴草, Ischaemum rugosum Salisb.
多佛燄苞草屬, Polyspatha
休氏亂子草, Muehlenbergia Hugelii Trin.
伊克修族, Ixieae
伊克修屬, Ixia
伊樂藻屬, Elodea
伊樂藻屬, Philotria
伊司丟扣屬, Ecdeiocolea
伊克修蓮族, Ixiolirieae
伊克修蓮屬, Ixiolirion
似鱗珠蓮屬, Bulbinella
血葉蘭屬, Haemaria
全能花屬, Pancratium
合花目, Synanthae
合生蕊屬, Gamogyne
合豆蔻屬, Conamomum
合柱蘭屬, Androcorys Schltr.
合柱蘭屬, Diplomeris
合管花屬, Synsiphon
合軸亞列, Sympodiales
合蕊穗屬, Synandrospadix
好韋櫚屬, Howea

七 畫

沙竹屬, Timouria
辛柯瑞屬, Sincoraea
辛得藤屬, Scindapsus
亨氏海棗, Phoenix Hanceana Naud.
良薑, Alpinia officinarum Hance
良薑, Galangal Root
祁安花屬, Chionodoxa
祁氏眼子菜, Potamogeton Cheesemanii A. Benn.
武草魔芋, Amorphophallus Titanum Becc.
武夷蘭屬, Angraecum
孝文韭, Allium Ledebourianum Schult.
赤蓮屬, Erythronium
豆蔻屬, Amomum
豆邊雅屬, Daubenya
豆形果薹草, Carex pisiformis Boott
甫力阿屬, Pleea
甫來司蒙屬, Plesmonium
束尾草, Phacelurus latifolius Ohwi
束毛櫚屬, Thrincoma
束尾草屬, Phacelurus
克令加屬, Klingia
克里安屬, Cleanthe
克拉草屬, Clara
克拉莎屬, Cladium
克利索櫚屬, Crysophila
杜若屬, Aclisia
杜若屬, Pollia
杜氏草屬, Deyeuxia

杜利莎屬, Dulichium
杜鵑蘭屬, Cremastra
李氏禾屬, Leersia
李坦則屬, Litanthus
李桐尼屬, Littonia
李海竹屬, Neohouzeaua
杓蘭族, Cypripedieae
杓蘭屬, Cypripedium
杓蘭亞族, Cypripedileae
君影草, Convallaria majalis L
君影草, Lily of the Valley
君子蒜屬, Clivia
君影草族, Convallarieae
君影草屬, Convallaria
尾稃草屬, Urochloa
尾朵蔓藻屬, Nechamandra
那芙族, Navieae
那芙屬, Navia
那杜草族, Nardeae
那杜草屬, Nardus
防已科, Menispermaceae
芒屬, Miscanthus
芒花被族, Aristea
芒花被屬, Aristeae
芒粃禾屬, Aciachne
芒蕊花屬, Chaetanthus
芋族, Colocasieae
芋屬, Colocasia
芋木族, Lasiaeae
芋木屬, Lasia
芋蘭屬, Nervilia
芋蘭亞族, Nervilieae
貝母屬, Fritillaria
貝母蘭屬, Coelogyne
貝貝萊屬, Barberetta
貝克爾屬, Bakeria
貝爾蓮屬, Behria
貝又美爪屬, Baeometra
貝加爾羽茅, Stipa baicalensis Roshevitz
貝母蘭亞族, Coelogyneae
旱茅屬, Eremopogon
旱黍屬, Xerochloa
旱麥草屬, Eremopyrum
旱葉草屬, Xerophyllum
別司包莎屬, Hoppia
別司包莎屬, Bisboeckelera
吳木比屬, Wurmbea
足柱蘭屬, Dendrochilum
吻蘭屬, Collabium
吻蘭亞族, Collabieae
吸管堪蒂櫚屬, Siphokentia
采配蘭, Cremastra mitrata A. Gray
希根担屬, Schickendantzia
希得腦拉科, Hydnoraceae
邦鐵櫚屬, Brongniartikentia
利堅草, Lygeum spp.
利堅草, Stipa tenacissima Linn.
利堅草族, Lygeeae
利堅草屬, Lygeum
每頓藻屬, Maidenia
角果藻, Zannichellia palustris Linn
角豆蔻屬, Siliquamomum
角果藻科, Zannichelliaceae
角果藻屬, Zannichellia
角核草屬, Ceratocaryum
角核草屬, Willdenowia
角盤蘭屬, Herminium
何亨堡屬, Hohenbergia
何瑞爾族, Herrerieae
何瑞爾屬, Herreria
佛指屬, Hermodactylus
佛爾西屬, Fernseea
佛焰苞目, Spathiflorae
佛焰苞組, Spadiciflorae
佛燄葉族, Spathiphylleae
佛燄葉屬, Spathiphyllum

尾佛焰苞屬, Urospatha
佛焰苞果族, Spathicarpeae
佛焰苞果屬, Spathicarpa
佛餤苞花屬, Spathanthus
佛餤苞蕊屬, Spathantheum
佛羅侖鳶尾, Iris florentina Linn.
佛羅侖鳶尾, Orris Root
伯力手參蘭, Gymnadenia conopsea R. Br. var. sibirica Rchb. f.
但櫚屬, Denea
伯比加屬, Burbidgea
延齡草, Trillium Tschonoskii Maxim.
延齡草科, Trilliaceae
延齡草屬, Trillium
低地櫚屬, Geonoma
低地櫚亞族, Geonomeae
低馬茲茅屬, Demazeria
狄皮代屬, Dipidax
狄拉吹屬, Dilatris
狄普拉屬, Diplasia
狄薩地屬, Dipcadi
狄波急姆屬, Diplothemium
狄爾司草屬, Dielsia
卵形猬鬚草, Echinopogon ovatus Beauv.
卵葉鴨跖草, Commelina bengalensis Linn.

八 畫

法氏竹屬, Fargesia
法若禾族, Phareae
法若禾屬, Pharus
河八王甘蔗, Saccharum Narenga Hack.
空樹屬, Cohnia
空穗茅屬, Coelachyrum
波拉西屬, Placea
波奇安屬, Prochnyanthes
波美寇屬, Pommereschea
波提亞屬, Portea
波綠海斯, Hessea crispa Kunth
波羅櫚屬, Paurotis
波喜蕩草科, Posidoniaceae
波喜蕩草屬, Posidonia
沼草屬, Limnocharis
沼草屬, Limnophyton
沼蘋族, Limnobieae
沼蘋屬, Limnobium
沼蘋屬, Hydromystria
沼蘭屬, Malaxis
沼生芝菜, Scheuchzeria palustris L.
沼生草目, Helobiae
沼池薹草, Carex dispalata Boott
油草, Pennisetum flaccidum Griseb.
油麥, Avena nuda Linn.
油椰, Elaeis guineensis Jacq.
油椰, Oil Palm.
油芒屬, Spodiopogon
油椰屬, Elaeis
油甲森藤, Eugeissonia minor Becc.
油茄律族, Euchariddeae
油茄律屬, Eucharis
油特櫚屬, Euterpe
油點草族, Tricyrtideae
油點草屬, Brachycyrtis
油點草屬, Tricyrtis
油露兜樹, Pandanus tectorius Sol.
油卡姆蓮屬, Eucomis
油甲森藤屬, Eugeissonia
油斯德夫族, Eustephieae
油斯德夫屬, Eustephia
油檳榔亞族, Euareceae
油尼歐晝眉草, Eragrosttis unioloides Nees
沿階草, Mih-Mun-Tung
沿階草, Ophiopogon japonicus. Ker-Gawl.
沿階草科, Ophiopogonaceae

沿階草族, Ophiopogoneae
沿階草屬, Ophiopogon
沿階草屬, Mondo
沿溝草屬, Catabrosa
怪果芋屬, Chaumatococcus
彩花科, Tribonanthes
卷瓣蘭屬, Cirrhopetalum
青芋, Coco Biscuits
青芋, Colocasia Antiquorum Schott
青苞屬, Chlorospatha
青茅屬, Diplachne
青稞麥, Avena fatua Linn. var. glabrata Peterm
青籬竹, Arundinella amabilis McClure
青灰香茅, Cymbopogon caesius Stapf
青籬竹系, Arundinariatae
青籬竹族, Arundinarineae
青籬竹屬, Arundinaria
青籬竹亞族, Arundinarinae
玫瑰穗屬, Rhodostachys
玫紅拉帕吉, Lapageria rosea Ruiz et Pav.
盂蘭屬, Lecanorchis
長年蘭屬, Changnienia
長花蘭蕉, Orchidantha longiflora H. Windl.
長匍莖黍, Panicum sarmentosum Roxb.
長葉芋屬, Thamatophyllum
長葉雀稗, Paspalum longifolium Roxb.
長鵝冠草, Agropyron elongatum Beauv.
長毛野青茅, Calamagrostis epigejos Roth.
長花馬唐草, Digitaria longiflora Pers.
長堪蒂櫚屬, Dolickokentia
長葉龍舌蘭, Agave fourcroydes Lem.
長葉龍舌蘭, Henequen
長柄麥稈閉草 Mayaca longipes Mart.
者丁禾屬, Jardinea
亞蘭屬, Alania
亞弗立屬, Aphelia
亞利那屬, Yarina
亞馬孫草, Cortaderia
亞眠蓮屬, Amianthium
亞眠蓮屬, Tracyanthus
亞薹花屬, Hemicarex
亞馬孫草屬, Cortaderia
東方澤瀉, Alisma orientalis Juzepczuck
東北砂麥, Elymus sibiricus Linn.
東北卜氏草, Puccinella manchuriensis Ohwi
東北隱子草, Cleistogenes Kitagawai Honda
刺子莞族, Rhynchosporeae
刺子莞屬, Rhynchospora
刺柄花屬, Scoliopus
刺鱗草科, Centrolepidaceae
刺鱗草屬, Centrolepis
刺果澤瀉屬, Echinodorus
雨久花, Monochoria Korsakowii Rgl. et Maack
雨久花科, Pontederiaceae
雨久花屬, Monochoria
雨久花屬, Pontederia
雨久花亞目, Pontedriineae
兩排葉屬, Distichia
兩性雷彼盧, Lepyrodia hermaphrodita
直花屬, Orthosanthus
直袋屬, Orthothylax
直立藨草, Scirpus erectus Poir
直芒草屬, Orthoraphium
直枝禾屬, Orthoclada
拉坦櫚屬, Latania
拉德禾屬, Radia
拔步撒櫚屬, Barbosa
拔蘭抓屬, Palandra
披鹼草, Elymus dahuricus Turcz.
拂漬蘭屬, Furcraea

拂子茅屬, Calamagrostis
枝莎屬, Caustis
林中莓繫, Poa nemoralis Linn. var. wutaiensis Keng
林生蓮屬, Drymophila
林得蔓屬, Lindmania
林檎竹屬, Melocalamus
林氏三蕊蘭, Neuwiedia Lindlayi Rolfe
林諾馬櫚屬, Laoma
林諾馬櫚屬, Linoma
松村翦股穎, Agrostis Matsumurae Hack.
奇龍草屬, Chillonia
奇馬多利族, Chamaedoreae
奇馬多利屬, Chamaedorea
帚燈草科, Restionaceae
帚燈草科, Restiaceae
帚燈草屬, Restio
帚高粱, Sorghum bicolor var. technicus
帚高粱, Broom Corn
屈果屬, Campecarpus
孟錘查德屬, Montrichardia
直鳳梨屬, Orthophytum
拉帕吉屬, Lapageria
阿皮爪屬, Apicra
阿米芋屬, Amydrium
阿里皮屬, Alepyrum
阿法及屬, Afrothismia
阿柔果屬, Araeococcus
阿柴司屬, Achasma
阿若母族, Areae
阿若母屬, Arum
阿庫樂屬, Acriulus
阿堪他屬, Alcantarea
阿落非屬, Alophia
阿落非屬, Herbertia
阿瑞庫屬, Arikury
阿瑞爾屬, Iriartea
阿瑞爾族, Iriarteeae
阿維爪屬, Avetra
阿福花科, Asphodelaceae
阿福花屬, Asphodelus
阿爾遜屬, Althenia
阿司吹禾屬, Astrebla
阿里山蘭屬, Arisanorchis
阿伯克蓮屬, Albuca
阿帕蒂蒙屬, Apatemone
阿根廷鳳梨, Bromelia serra Grisob.
阿根廷鳳梨, Caraguata Fibre
阿部步草屬, Abolbode
阿斯羅櫚屬, Acoelorhaphe
阿瑞大潤屬, Aridarum
阿瑞庫樫屬, Arikuryroba
阿福花族, Asphodeleae
阿戴龍櫚屬 Adelonenga
阿木耳天南星, Arisaema amurense Maxim.
阿拉伯章羅藉, Vellozia arabica Baker
芝菜科, Scheuchzeriaceae
芝菜屬, Scheuchzeria
芘爾貝屬, Billbergia
芘爾貝鳳梨, Billbergia nutans H. Wendl
芭蕉, Musa Basjoo Sieb.
芭蕉科, Musaceae
芭蕉屬, Musa
莴草, Beckmannia erucaeformis Host
芮地利屬, Riedelia
芮蒂蔻屬, Rhyticocos
芮德莎屬, Reedia
芮哈德櫚屬, Reinhardtia
芨芨草, Achnatherum splendens (Trin.) Ohwi
芨芨草屬, Achnatherum
花藺, Butomus umbellatus L.
花草屬, Anthochortus
花藺目, Butomales
花藺科, Butomaceae

花蔺屬, Butomus
花綵蘆梓, Luzuriaga marginata Benth. et Hook. f.
花蔺亞目, Butomineae
芬蒂曼莎屬, Fintelmannia
虎掌, Arisaema Thunbergii Bl.
虎尾草, Chloris virgata Sw.
虎皮掌屬, Gasteria
虎舌蘭屬, Epipogon
虎尾草族, Chlorideae
虎尾草屬, Chloris
虎尾蘭屬, Sansevieria
虎眼青屬, Battandiera
虎眼青屬, Neopatersonia
虎眼青屬, Ornithogalum
虎薺莎草, Chufas
虎薺莎草, Cyperus esculentus L
虎薺莎草, Tiger Nuts
虎薺莎草, Zulu Nuts
虎舌蘭亞族, Epipogoneae
具花禾屬, Anthephora
具柄酒椰, Raffia
具柄酒椰, Raphia pedunculata Beauv.
具袋蘆屬, Thylacophora
具鱗雀麥, Bromus lepidus Holmb.
具芒五裂草, Pentaschistis aristidoides Stapf
具足芋木屬, Podolasia
具莖舒安屬, Sabadilla
具莖舒安屬, Schoenocaulon
昆士納屬, Quesnelia
非洲黍, Panicum maximum Jacq.
非專那屬, Phaedranassa
非瑞爾屬, Ferraria
非洲百子蓮, Agapanthus africanus Beauverd
非洲狼尾草, Pennisetum glaucum R. Br.
知母, Anemarrhena asphodeloides Bge.
知母屬, Anemarrhena
知風畫眉草, Eragrosttis ferruginea Beauv.
秉氏賓新尼, Freycinetia Banksii Cunn.
垂竹草屬, Zebrina
垂諾太屬, Trianoptiles
肥馬草亞族, Melicinae
兔尾禾屬, Lagurus
併朱北櫚屬, Parajubaea
果子蔓屬, Guzmania
果那龍血樹, Dracaena Draco Linn.
果那龍血樹, Dragon Tree
易流茲屬, Eleutherine
易皮卡禾屬, Epicampes
帕特森屬, Patersonia
帕細加屬, Pasithea
帕立安草族, Parianeae
帕立安草屬, Pariana
岩簇屬, Fascicularis
岩菖蒲屬, Japanolirion
岩菖蒲屬, Tofieldia
岩菖蒲屬, Trianthella
乳下屬, Reussia
乳頭蟄花, Stromanthe papillosa Petersen
乳頭髮屬, Thelepogon
狗牙根, Cynodon dactylon Pers.
狗尾草, Stetaria viridis Beauv.
狗牙根屬, Cynodon
狗尾草屬, Setaria
狗尾草亞族, Sesleriinae
狐茅屬, Festuceae
狐茅屬, Festuca
孤挺族, Amaryllis
狐茅亞族, Festucinae
狐毛狀隱子草, Cleistogenes festucacea Honda
近隣屬, Geitonoplesium
彼得蔓藤, Petermannia cirrhosa F.

九 畫

南部儉草, Rottboellia exaltata Linn. f.
南歐鳶尾, Iris Pallida Lam.
南歐鳶尾, Orris Root
南方畫眉草, Eragrosttis amabilis. Wight & Arn.
南方羅氏草, Rottboellia compressa Linn. f.
胡葱, Allium ascalonicum Linn.
胡椒目, Piperales
胡麻花屬, Heloniopsis
胡麻花屬, Hexonix
指甲蘭屬, Aerides
指狀磨擦禾, Tripsacum dactyloides Linn.
柱衣族, Stylochitoneae
柱衣屬, Stylochiton
柱櫚屬, Styloma
柯特栾屬, Cautleya
柄唇蘭屬, Podochilus
柄裂果屬, Podococcus
柄棕櫚屬, Mischophloeus
柄蕊花屬, Stypandra
柄唇蘭亞族, Podochileae
查美樂屬, Chamelum
查理杓蘭, Cypripedium Charlesworthii Rolfe
柏那特藹屬, Burnatia
柳葉箬屬, Isachne
柳葉箬亞族, Isachninae
柊葉族, Phrynieae
柊葉屬, Phrynium
砂蘭屬, Ammoecharis
砂蕊椰屬, Ammandra
厚唇蘭屬, Sarcopodium
厚鬚草科, Dasypogonaceae
厚鬚草族, Dasypogoneae
厚鬚草屬, Dasypogon
耐弗在屬, Nephythytis
耐特爾屬, Nietneria
盉芋屬, Caladium
奎拂潰蘭, Fique
奎拂潰蘭, Furcraea gigantea Vent.
奎拂潰蘭, Mauritius Hemp
奎袋竹屬, Gigantochloa
奎夫落櫚屬, Macrophloga
韋羅蒜屬, Vellozia
韋散尼屬, Witsenia
韋加夫屬, Verschaffeltia
韋羅蒜科, Velloziaceae
韋爾登草屬, Weldenia
眉蘭族, Ophrydoideae
柔毛花屬, Lachnanthes
柔毛莎草, Cyperus pilosus Vahl
柔由草屬, Rhoeo
柔毛畫眉草, Eragrosttis pilosa Beauv.
柔毛地哥拉禾, Dignathia pilosa C. E Hubb.
省黃藤, Calamus latifolius Roxb.
苦米屬, Croomia
苦竹屬, Pleioblastus
苦草族, Vallisnerieae
苦草屬, Vallisneria
苦皮爾屬, Cooperia
苦草亞科, Vallisnerioideae
若木力屬, Romulea
若瑟爾屬, Roscheria
若司可蕉屬, Rostkovia
苛荏屬, Carenophila
苛他葦, Pampas Grass
苛他葦屬, Cortaderia
苛再藤屬, Korthalsia
苛麻櫚屬, Curima
苛爾其族, Colchiceae
苛爾其屬, Colchicum
苛施他草亞科, Costoideae
苞茅屬, Hyparrhenia

後蕊櫚屬, Opsiandra
後爾司太屬, Hornstedtia
俞蓮屬, Yuolirion
娃利加屬, Wallichia
紅蕉, Musa coccinea Andr.
紅門蘭, Salep
紅毛草屬, Rhynchelytrum
紅門蘭屬, Orchis
紅提摩藤, Daemonorops ruber Mart.
紅提摩藤, Dragon Blood
紅鐘花屬, Rhodocodon
紅鱗莎草, Cyperus sanguinolentus Vahl
紅色馬唐草, Digitaria sanguinalis Scop.
紅佛燄苞屬, Anepsias
紅佛燄苞屬, Rhodospatha
紅門蘭屬幾種, Orchis spp.
約翰遜科, Johnsoniaceae
約翰遜族, Johnsonieae
約翰遜屬, Johnsonia

十　畫

案那蓮, Anaclanthe plicata N. E. Br.
案那蓮, Antholyza plicata Linn. f.
案那蓮屬, Anaclanthe
窄葉香蒲, Typha angustata Bory et Chaubard
窄葉鬱金, Arrowroot
窄葉鬱金, Curcuma angustifolia Roxb.
流星草, Eriocaulon australe R. Br.
流蘇石斛, Desmotrichium fimbiato-labellum Hayata
酒椰, Lagos Bass.
酒椰, Raphia vinifera Beauv.
酒假椰, Caryota minitis Lour.
酒假椰, Caryota urens Linn.
酒假椰, Kitool Fibre
酒假椰, Wine Palm
酒椰屬, Raphia
酒實櫚屬, Oenocarpus
酒穗花屬, Oenostachys
浙貝母, Fritillaria Thunbergii Miq.
浮萍科, Lemnaceae
浮萍屬, Lemna
浮萍屬, Spirodela
海棗, Date Palm
海棗, Phoenix dactilifera Linn.
海葱, Squill
海葱, Urginea Scilla Steinh.
海芋屬, Alocasia
海其屬, Hechtia
海茨藻, Najas marina Linn.
海棗族, Phoeniceae
海斯屬, Hessea
海萊屬, Hyline
海棗屬, Phoenix
海葱屬, Thuranthos
海葱屬, Urginea
海那地屬, Haynaldia
海里康屬, Heliconia
海洛皮屬, Halopegia
海菜花屬, Boottia
海蛭藻屬, Halophila
海乃米臘屬, Heironymiella
海蛭藻亞科, Halophiloideae
海脊莫茲屬, Helmholtzia
海邊燈心草, Juncus maritimus Lam.
海邊燈心草, Juncio
海洋波寄蕩草, Posidonia oceanica Koenig.
旅人蕉, Ravenala madagascariensis Sonn
旅人蕉, Travellers' Tree
旅人蕉科, Strelitziaceae
旅人蕉屬, Ravenala
高粱, Durra
高粱, Guinea Corn

十 一 畫

莎草目, Cyperales
莎草科, Cyperaceae
莎草族, Cypereae
莎草屬, Cyperus
莽草屬, Illicium
莎草蘭屬, Cyperorchis
荸薺, Eleocharis tuberosa Schult.
莽草科, Winteraceae
莫瑞屬, Moraea
莫瑞屬, Morea
莫斯坦屬, Mosdenia
莪蒁, Curcuma zedoaria Rosc
莪蒁, Zedoary
莪白蘭屬, Oberenia
莪利禾族, Olyreae
莪利禾屬, Olyra
莉牟芋屬, Remusatia
莠竹, Arthraxon lanceolatus Hochst.
莓繫, Poa sphondylodes Trin.
莓繫系, Poatae
莓繫屬, Poa
莓繫亞科, Pooideae
荻, Miscanthus sinensis Anders.
彪福士草屬, Buforrestia
紫竹, Phyllostachys nigra Munro
紫露草, Tradescantia virginica Linn.
紫苞芋屬, Porphyrospatha
紫狼尾草, Pennisetum prupureum Schumach.
紫露草屬, Tradescantia
紫芒狼尾草, Pennisetum alopecuroides Spreng.
紫背鹿銜屬, Cyanotis
眼子菜目, Potamogetonales
眼子菜屬, Potamogeton
眼子菜屬, Stuckenia
眼唇蘭屬, Porolabium
眼子菜亞目, Potamogetonineae
眼唇蘭亞族, Porolabieae
野麥, Eriochloa villosa Kunth
野蒜, Allium macrostemon Bge.
野麥屬, Elymus
野黍屬, Eriochloa
野牛草屬, Buckloë + Engelm
野牯草族, Arundinelleae
野牯草屬, Arundinelleae
野牯草屬, Arundinella
野麥亞族, Elyminae
曼尼卡屬, Manicaria
曼蒂西屬, Mantisia
匙唇蘭屬, Calypso
匙唇蘭亞族, Calypsoeae
晚花屬, Hesperantha
晚香玉, Polyanthes tuberosa Linn.
晚莎草, Cyperus serotinus Rottb.
晚妝花屬, Hesperocallis
晚香玉族, Polyantheae
晚香玉屬, Polyanthes
晚諾維屬, Vanoverbergia
晚蘆薈屬, Hesperaloe
異性對, Heterogamous pair
異苞屬, Heteropsis
異形莎草, Cyperus difformis Linn.
異花禾屬, Heteranthoecea
異型蘭屬, Chiloschista
異蕊花屬, Heteranthera
異蕊草屬, Thysanotus
異佛燄苞屬, Heterospatha
累賈草屬, Remirea
距花黍屬, Ichnanthus
距裂藤屬, Ceratolobus
崖角藤屬, Raphidophora
崖角藤屬, Rhaphidophora
崖角藤屬, Seindapsis
蛇草屬, Ophione
蛇蘭族, Anguillarieae

蛇蘭屬, Anguillaria
蛇舌蘭屬, Diploprora
蛇尾草屬, Ophiurus
蛇紋芋屬, Echidnium
蛇瓣草屬, Ophiomeris
釵子股屬, Luisia
斜籽櫚屬, Clinosperma
斜柱頭櫚屬, Clinostigma
動柱屬, Kinetostigma
甜竹, Sinocalamus latiflorus McClure
甜茅屬, Glyceria
梨竹族, Melocanneae
梨竹屬, Melocanna
梨竹亞族, Melocanninae
豚鼻花, Oreolirion
豚料櫚屬, Hyophorbe
豚鼻花族, Sisyrincheae
豚鼻花屬, Sisyrinchium
偏蓮屬, Elisena
偏蓮屬, Plagiolirion
偏穗屬, Plagiostachys
僞鐵稈草屬, Pseudanthistiria
偃麥草屬, Elytrigia
袋籽屬, Askidiosperma
假椰屬, Caryota
假稻屬, Nassella
假稻屬, Oryzopsis
假蘭科, Apostasiaceae
假蘭族, Apostasieae
假蘭屬, Apostasia
假巴窩屬, Pseudobravoa
假百合屬, Notholirion
假百合屬, Paradisia
假海棗屬, Pseudophoenix
假莞草屬, Juncellus
假菝葜屬, Pseudosmilax
假波蘿屬, Pseudananas
假椰亞族, Caryotideae
假葉樹科, Ruscaceae
假葉樹屬, Ruscus
假龍草屬, Pseudodracontium
假穗竹屬, Pseudostachyum
假檳榔屬, Archontophoenix
假阿若母屬, Arisarum
假萬帶蘭屬, Vandopsis
假鈎葉藤屬, Plectocomiopsis
假萬壽竹屬, Aulisconema
假萬壽竹屬, Disporopsis
假葛爾桐屬, Pseudogaltonia
假蘆狀拂子茅, Calamagrostis pseudophragmites Koel.
偉奇櫚屬, Veitchia
側扁莎屬, Pycreus
兜蘭屬, Paphiopedilum
兜被蘭屬, Neottianthe
兜蕊蘭亞族, Androcarydeae
鳥舌花屬, Ornithoglossum
鳥足蘭屬, Satyrium
鳥足蘭亞族, Satyrieae
船唇蘭屬, Stauropsis
巢鳳梨屬, Nidularium
斛芒草屬, Cyathochaete
細蕊屬, Leptorrheo
細毛禾屬, Leptothrium
細尾草族, Leptureae
細尾草屬, Lepturus
細坦麥屬, Sitanion
細柄芽屬, Ptilagrostis
細柄草屬, Capillipedium
細海棗屬, Leptophoenix
細葉秀竹, Arthraxon hispidus Makino
細蘆薈屬, Leptaloe
細尾草亞族, Lepturinae

十 二 畫

湖爪草屬, Lipocarpha

湯姆孫屬, Thomsonia
溫莎屬, Windsorina
童氏雀稗, Paspalum Thunbergii Kunth
焰花布藍夫, Blandfordia flammea Hook.
普櫨櫚屬, Pritchardia
普提櫚屬, Butia
勞坦寧蕊屬, Rautanenia
雲葉蘭屬, Nephelaphyllum
斑竹, Phyllostachys reticulata C. Koch.
斑色高粱, Sorghum versicolor Anders.
斑葉蘭屬, Goodyera
琴葉半夏, Pinellia ternata Briet var. subpandurata Engl.
達門櫚屬, Dammera
喜陰草, Sciaphila albescens Mart.
喜林芋族, Philodendreae
喜林芋屬, Philodendron
喜馬蘭屬, Risleya
喜陰草屬, Sciaphila
堪蒂櫚屬, Kentia
堪諾莫屬, Cannomois
軸足禾屬, Axonopus
軸頭花屬, Maschalocephalus
軸櫚屬, Licuala
粟, Foxtail Millet
粟, Indian Millet
粟, Setaria italica Beauv.
粟草, Milium offusum Linn.
粟草屬, Milium
粟狀柳葉箬, Isachne miliacea Roth.
粟狀飄拂草, Fimbristylis miliacea Vahl.
腎子櫚屬, Nephrosperma
腎果櫚屬, Nephrocarpus
橐核籽屬, Marsippospermum
棘櫚屬, Acanthophoenix
棘莖芋屬, Raphiophallus
棘葉櫚屬, Rhapidophyllum
斯他伯屬, Staberoha
斯坦堡屬, Sternbergia
斯特藻族, Stratioteae
斯特藻屬, Stratiotes
斯爾塞屬, Cercestis
斯坦梅森屬, Stenomesson
散開鼠尾粟, Sporobolus patulus Hack.
朝鮮狐茅, Festuca extremi-orientalis Ohwi
朝鮮猬草, Hystrix coreana Ohwi
朝鮮菝葜, Smilax Oldhami Miq.
朝鮮天南星, Arisaema peninsulae Nakai
提摩太草, Phleum pratense Linn.
提摩藤屬, Daemonorops
棕竹, Rhapis humilis Bl.
棕櫚, Trachycarpus excelsa Wendl.
棕竹屬, Rhapis
棕櫚目, Palmales
棕櫚目, Principes
棕櫚科, Palmae
棕櫚科, Palmaceae
棕櫚屬, Trachycarpus
棕葉蘆族, Thysanolaeneae
棕葉蘆屬, Thysanolaena
棒柱櫚屬, Rhopalostylis
棒實草屬, Corynotheca
棒頭草屬, Polypogon
棒果芽櫚屬, Rhopaloblaste
棋盤花屬, Zygadenus
極樂鳥花屬, Strelitzia
棉籽屬, Eriospora
椀花屬, Gonioscypha
裂芋屬, Schizocasia
裂緣屬, Sparaxis
裂舌芋屬, Schismatoglottis
裂果薯屬, Schizocapsa
裂基花屬, Schizobasis
裂稃茅屬, Schizachne
裂稃草屬, Schizachyrium

單蕊草屬, Cinna
單瓣花屬, Monotagma
單一黑三稜, Sparganium simplex Huds.
單夫落哥屬, Haplophloga
單穗水蜈蚣, Kyllinga monocephala Linn.
單戴普司屬, Haplodypsis
單子葉植物亞門, Monocotyledoneae
喙孔屬, Rhynchopyle
喙實櫚屬, Rhynchocarpa
帽勃可蒲, Aframomum latifolium Afz.
帽勃可蒲, Mabcoboo
鈍葉草屬, Stenotaphrum
舒安屬, Schoenus
舒安蓮屬, Hastingsia
舒安蓮屬, Schoenolirion
舒倫伯屬, Schlumbergeria
舒安鳶尾屬, Schoenoxiphium
萊丕弱屬, Lapeyrousia
萊金草屬, Lyginia
萊針納屬, Lachenalia
番紅花, Crocus sativus Linn.
番紅花, Saffron
番紅花族, Croceae
番紅花屬, Crocus
筒距蘭屬, Tipularia
筒瓣蘭屬, Anthogonium Wall.
短柄草屬, Brachypodium
短盃蓮屬, Brachyscypha
短唇薑屬, Brachychilus
短葉黍, Tanicum brevifolium Linn.
短穎草屬, Brachyelytrum
短穗竹屬, Brachystachyum
短穗虉草, Phalaris brachystachys Link.
短葉水蜈蚣, Kyllinga brevifolia Rottb.
短穗看麥娘, Alopecurus brachystachyus Bieb.
無毛香草, Hierochloe glabra Trin.
無毛雀麥, Bromus inermis Leysser
無足蓮屬, Apodolirion
無芒錫斯草, Thismia Gardneriana Hook. f.
無花被列, Nudiflorae
無冠櫚屬, Acrista
無根萍屬, Wolffia
無翅花屬, Apteria
無脈穎禾屬, Aneurolepidium
無距蘭屬, Aceratorchis
無葉芋屬, Aphyllarum
無葉花族, Aphyllanthideae
無葉花屬, Aphyllanthes
無瑞絲屬, Vriesea
無葉蘭屬, Aphyllorchis
無鬚禾屬, Anatherum
無毛法若禾, Pharus glaber H. B. et K.
無柄葉百部, Stemona sessilifolia Miq.
無莖吉祥草屬, Pyrrheimia
犂頭尖屬, Typhonium
黍, Common Millet
黍, Panicum miliaceum Linn.
黍, Proso Millet
黍系, Panicatae
黍族, Paniceae
黍屬, Panicum
黍亞科, Panicoideae
黍亞族, Panicinae
臘皮爪屬, Lapiedra
腔蕊屬, Aulotandra
猫尾草, Aeluropus littoralis Parl. var. sinensis Debx.
猫尾草屬, Phleum
象牙參屬, Roscoea
象牙葉族, Phytelephantineae
象牙葉屬, Phytelephas
象脚木薯, Elephant's Foot
象脚木薯, Testudinaria elephantipes

Salisb.
象脚魔芋, Amorphophallus campanulatus Bl.
象脚魔芋, Elephant's Foot Yam
猬草屬, Asperella
猬鬚草屬, Echinopogon
絮籽科, Eriospermaceae
絮籽屬, Eriospermum
絨毛草屬, Holcus
結縷草, Zoyzia japonica Steud.
結縷草族, Nazieae
結縷草族, Zoysieae; Zoyzieae
結縷草屬, Zoysia
草絲, Silk Grass
絲草, Pita Fibre
絲蘭族, Yucceae
絲蘭屬, Yucca
絲蘭屬, Hesperoyucca
絲粉藻屬, Cymodocea
絲瓣藤科, Stenomeridaceae
絲瓣藤屬, Stenomeris
絲毛紫露草, Tradescantia holosericea Kunth
給血草目, Haemodorales
給血草科, Haemodoraceae
給血草族, Haemodoreae
給血草屬, Haemodorum

十 三 畫

塞潤櫚屬, Serenoa
塞舌耳草屬, Seychellaria
塞舌耳複椰子, Coco de Mer
塞舌耳複椰子, Double Coconut
塞舌耳複椰子, Lodoicea sechellarum Lab.
溝穎草屬, Sehima
溥斯金屬, Puschkinia
滇竹屬, Oxytenanthera
滇蘭屬, Hancockia
滑唇屬, Lissochilus
滑毛花屬, Leiothrix
新占則屬, Synechanthus
新型蘭屬, Neogyne
新墜茄屬, Neodregea
新諾夏屬, Synnotia
新夫落哥屬, Neophloga
新西蘭麻族, Phormieae
新西蘭麻屬, Phormium
新偉奇櫚屬, Neoveitchia
新葛拉階屬, Neoglaziovia
新戴普司屬, Neodypsis
新聶口森櫚屬, Neonicholsonia
瘤衣禾屬, Cyphochlaena
瘤籽櫚屬, Oncosperma
瘤黃藤屬, Oncocalamus
瘤籽櫚亞族, Oncospermeae
裸管屬, Gymnosiphon
裸尾禾屬, Psilurus
裸果莎屬, Psilocarya
裸根櫚屬, Exorrhiza
裸舒安屬, Gymnoschoenus
裸穗花屬, Gymnostachys
福士草屬, Forrestia
福倫那屬, Fuirena
義維阿屬, Everardia
義瓦地花屬, Evodianthus
雷彼蘆屬, Lepyrodia
瑞雅屬, Burchardia
瑞雅屬, Reya
瑞査德族, Richardieae
瑞毡薯屬, Rajania
瑞得婁屬, Ridleya
瑞大曼澤屬, Rhadamanthus
瑞皆代拉屬, Rigidella
瑞碑提雅科, Rapateaceae
瑞碑題雅草, Rapatea paludosa Aubl.

十　四　畫

十 五 畫

十 六 畫

龍爪茅屬, Dactyloctenium
龍血樹科, Dracaenaceae
龍血樹族, Dracaeneae
龍血樹屬, Dracaena
龍血樹屬, Pleomele
龍舌蘭目, Agavales
龍舌蘭科, Agavaceae
龍舌蘭族, Agaveae
龍舌蘭屬, Agave
龍骨果屬, Cymbocarpa
龍骨蕊屬, Androcymbium
龍常草屬, Diarrhena
龍鬚燈心草, Juncus balticus Willd. var. Haenkei Buchenau
諾林蘭族, Nolineae
諾林蘭屬, Nolina
燈心草, Juncus effusus Linn
燈心草, Split Rushes
燈心草目, Juncales
燈心草科, Juncaceae
燈心草屬, Juncus
燈心草亞目, Juncineae
磨禾族, Tripsaceae
磨禾屬, Tripsacum
褶角菝葜屬, Rhipogonum
褶角菝葜屬, Ripogonum
糖穗屬, Agrosteae
頭小蕊屬, Cephalostemon
頭果莎屬, Cephalocarpus
頭蕊蘭屬, Cephalanthera
頭穗竹屬, Cephalostachyum
頭狀地楊梅, Luzula campestris DC. var. capitata Miq.
頭狀舒安屬, Schoenocephalium
頭蕊蘭亞族, Cephalanthereae
輻舒安屬, Actinoschoenus
輻弗魯櫚屬, Actinophloeus
輻堪蒂櫚屬, Actinokentia
輻瑞提櫚屬, Actinorhytis
賴草, Agropyron chino-rossicum Ohwi
磚子苗屬, Cylindrolepis
磚子苗屬, Mariscus
鞘扇櫚屬, Colpothrinax
燕麥, Avena sativa Linn.
燕麥, Oats
燕子花, Iris laevigata Fisch.
燕麥族, Aveneae
燕麥屬, Avena
燕麥草屬, Arrhenatherum
燕麥狀羽茅, Stipa avenoides Honda
樹蘭族, Epidendreae
樹蘭屬, Epidenrum
樹頭櫚族, Borasseae
樹頭櫚屬, Borassus
樹頭木櫚屬, Borassodendron
橙卡崙龍, Aframomum citratum (Pareira) K. Schum.
橙挨頭蘭, Aerangis citrata Schltr.
磚子苗屬, Mariscus
磚子苗屬, Cylindrolepis
蕊冠蓮屬, Androstephium
蕊翅禾屬, Andropterum
蕊絨葦屬, Gynerium
蕊管花屬, Androsiphon
蕈狀三盃草, Tricyphus fungiformis Taubert.
鴨茅, Dactylis glomerata Linn.
鴨茅屬, Dactylis
鴨跖草, Commelina communis Linn.
鴨舌石斛, Dendrobium aggregatum Roxb.
鴨茅亞族, Dactylidinae
鴨跖草目, Commelinales
鴨跖草科, Commelinaceae
鴨跖草屬, Commelina
鴨嘴草屬, Ischaemum

鴨跖草亞目, Commelinineae
鴨嘴草亞族, Ischaeminae
鴨嘴草狀馬唐草, Digitaria ischaenum Schrend.
穎花目, Glumiflorae
穎花列, Glumaceae
墾塔啓莓繫, Poa pratensis Linn.
鋸齒葉屬, Prionophyllum
錫斯草科, Thismiaceae
錫斯草屬, Thismia
錫雅暮斯果, Aneilema scapiflorum Wight
錫雅暮斯果, Siyah Musli Root
錫蘭毛柄花, Trichopus zeylanicus, Gaertn.
錘米季屬, Ennealophus
錘米季屬, Trimezia
錐茅屬, Thyrsia
錘米季屬, Zygella
錐花柱族, Conostyleae
錐米屬, Drimia
錐花柱屬, Conostylis
錐葯花族, Conanthereae
錐葯花屬, Conanthera
篦齒原莎, Oreobolus pectinatus Hook. f.
獨脚蓮, Arisaema heterophyllum Bl.
獨木蓮屬, Anadendrum
獨肋薑屬, Monocostus
獨尾草屬, Eremurus
獨苞藤屬, Eremospatha
獨葉芋屬, Anaphyllum
獨葉花屬, Unifolium
獨蒜蘭屬, Pleione
獨立薄果草, Leptocarpus disjunctus Mast.
獨穗葱荸薺, Eleocharis palustris Br.

十七畫

賽麻科, Cymodoceaceae
賽皮拉屬, Cypella
賽皮拉屬, Mastigostyla
賽可芮斯屬, Neotreleasia
賽可芮斯屬, Setcreasea
賽可芮斯屬, Treleasia
糙蛙葉屬, Trachyphrynium
糙鬚禾屬, Trachypogon
糙安那斯草, Anarthria scabra R. Br.
環雙花草, Dichanthium annulatum Stapf
戴比蓮屬, Acrospira
戴比蓮屬, Debesia
戴普司屬, Dypsis
戴蒂斯屬, Dietes
戴芬巴嘉族, Dieffenbachieae
戴芬巴嘉屬, Dieffenbachia
聯合欄屬, Plectis
聯角芋屬, Syngonium
聯角花屬, Syngonanthus
韓德森小蒜草, Microstegium Hendersonii C. E. Hubb. (Pollinia Hendersonii C. E. Hubb.)
擬芒屬, Miscanthidium
擬水芋屬, Callopsis
擬水篩屬, Blyxopsis
擬小蕊屬, Micradracoides
擬汁果屬, Ulearum
擬汁果屬, Zomicarpella
擬田葱屬, Philydrella
擬田葱屬, Pritzelia
擬卡鐵屬, Catopsis
擬多花屬, Anthericopsis
擬多花屬, Gillettia
擬昆士蘭, Mariscopsis
擬金茅屬, Eulaliopsis

擬花藺屬, Butomopsis
擬花藺屬, Tenagocharis
擬南谷屬, Nengella
擬盃芋屬, Caladiopsis
擬馬刺屬, Marthella
擬海葱屬, Urgineopsis
擬屑櫚屬, Hemithrinax
擬翠花屬, Cyanella
擬錐米屬, Drimiopsis
擬龍草屬, Dracontioides
擬隱花屬, Cryptanthopsis
擬小豆蔻屬, Elettariopsis
擬水葱藨草, Scirpus Tabernaemontani Gmel.
擬六翼花屬, Hexapterella
擬瓜多竹屬, Guaduella
擬石柑子屬, Pothoidium
擬西布瑞屬, Cipuropsis
擬朱北櫚屬, Jubaeopsis
擬米爾司屬, Miersiella
擬昆士蘭屬, Queenslandiella
擬波文禾族, Boivinelleae
擬波文禾屬, Boivinella
擬金加草屬, Kingiella
擬阿若母屬, Ariopsis
擬阿茂瑞屬, Amauriella
擬阿瑞爾屬, Iriartella
擬阿福花屬, Asphodeline
擬馬司特屬, Mastersiella
擬茭兒菜屬, Zizaniopsis
擬海若尼屬, Hieronymiella
擬馬班草屬, Mapaniopsis
擬麥式草屬, Moliniopsis
擬普枚櫚屬, Pritchardiopsis
擬黑金葦屬, Hitcheniopsis
擬番紅花屬, Crocopsis
擬堪蒂櫚屬, Kentiopsis
擬犁頭尖屬, Typhonodorum
擬維亭櫚屬, Wettinella
擬鄧隆草屬, Danthoniopsis
擬燈心草屬, Hydatella
擬燈心草屬, Juncella
擬燈心草屬, Trithuria
擬鴨跖草屬, Commelinantia
擬麒麟葉屬, Epipremnopsis
擬鐵爪莎屬, Tetrariopsis
擬鱗珠蓮屬, Bulbinopsis
擬古路別櫚屬, Gulubiopsis
擬油斯德夫屬, Eustephiopsis
擬咱拉卡櫚屬, Zalacella
擬邊亭克櫚屬, Bentinckiopsis
櫛茅屬, Ctenium
闊足禾屬, Latipes
闊葉仙茅, Curculigo latifolia Dryand
闊葉香蒲, Bulrush
闊葉香蒲, Reed Mace
闊葉香蒲, Typha latifolia Linn.
闊葉麥冬, Liriope platyphylla Wang et Tang
闊葉薹草, Carex siderosticta Hce.
闊蕊蘭屬, Peristylus
隱花屬, Cryptanthus
隱冠屬, Cryptostephanus
隱子草屬, Cleistogenes
隱花草屬, Crypsis
隱柱蘭屬, Cryptostylis
隱棒花屬, Cryptocoryne
隱囊莎族. Cryptangieae
隱囊莎屬, Cryptangium
隱柱蘭亞族, Cryptostylideae
蠡實, Iris Lactea pallas var. chinenisis (Fisch.) Makino
薄果草屬, Leptocarpus
薏仁（又名川穀） Coix Lachryma-Jobi Linn.
薏仁(又名川穀) Job's Tear

十 八 畫

十 九 畫

二 十 畫

賓鐸草屬, Disporum
露兜樹目, Pandanales
露兜樹油, Keora Oil
露兜樹油, Kewra Oil
露兜樹科, Pandanaceae
露兜樹屬, Pandanus
露多維屬, Ludovia
露花水竹葉, Aneilema nudiflorum R. Br.
飄拂草屬, Fimbristylis
懸蓮屬, Excremis
懸蓮屬, Eccremis
櫻井草, Petrosavia stellaris Bec.
櫻井草科, Petrosaviaceae
櫻井草屬, Petrosavia
櫻井草屬, Miyoshia
櫻井草屬, Protlirion
蘆竹, Aaundo donax Linn.
蘆筍, Asparagus
蘆筍, Asparagus officinalis L.
蘆荻, Miscanthus sacchariflorus Benth. & Hk. f.
蘆葦, Phragmites communis Trin.
蘆竹族, Arundineae
蘆竹屬, Arundo
蘆梓科, Luzuriagaceae
蘆梓族, Luzuriageae
蘆梓屬, Luzuriaga
蘆葦屬, Phragmites
蘆薈科, Aloinaceae
蘆薈族, Aloineae
蘆薈屬, Aloe
蘆竹亞族, Arundinae
蘆梓亞族, Luzuriagoideae
蘇地若屬, Sodiroa
蘇米阿屬, Sommiera
蘇快特櫚屬, Socratea
蘇蘇草屬, Susum
艦花蕉屬, Calathea

二十一畫

灌木蘭, Prinnium palmita E. Mey
灌木蘭, Palmite
灌木芻屬, Thamnochortus
灌木蘭屬, Prionium
灌木聶帕櫚, Nipa fruticans Thunb.
灌木聶帕櫚, Nipa Palm
魔芋屬, Amorphophallus
麝香蘭屬, Muscari
鶴頂蘭屬, Phajus
鶴膝竹屬, Indosasa
鶴頂蘭亞族, Phajeae
蘘荷, Miogo
蘘荷, Zingiber Mioga Roce.
蘘荷目, Scitamineae
蘘荷百合, Lilium giganteum Wall.
蘭目, Orchidales
蘭科, Orchidaceae
蘭屬, Cymbidium
蘭亞目, Gynandrae
蘭亞族, Cymbidieae
蘭蕉屬, Lowia
蘭蕉屬, Orchidantha
蘭蕉屬, Protamomum
蘭花蕉科, Lowiaceae
蘗莖屬, Blastocaulon
蠟材櫚屬, Ceroxylon
蠟材櫚亞族, Ceroxyleae
鷄尾蓮屬, Alectorurus
鷄冠草屬, Lophiola
鐵蘭, Old Man's Beard
鐵蘭, Tillandsia usneoides L.
鐵色箭, Lycoris sanquinea Maxim.
鐵蘭族, Tillandsieae
鐵蘭屬, Tillandsia
鐵爪莎屬, Boeckleria
鐵爪莎屬, Decalepis

鐵爪莎屬, Elynanthes
鐵爪莎屬, Tetraria
鐵皮石斛, Dendrobium Stricklandianum Rchb. f.
蠡實, Iris lactea Pallas var. chinensis (Fisch.) Makino
纏蓮花屬, Stropholirion

二十二畫

彎蕊屬, Campylandra
彎籽櫚屬, Cyphosperma
彎管花屬, Campylosiphon
彎線蓮屬, Campynemanthe
彎蕊花屬, Camptandra
彎曲扇櫚屬, Cyphophoenix
彎柱頭蘭屬, Cyphostigma
彎堪蒂櫚屬, Cyphokentia
孿花莎屬, Didymia
孿籽櫚屬, Didymosperma
彎線花屬, Campynema
孿蕊花屬, Diplarrhena
鬚葉藤, Flagellaria indica Linn.
鬚包茅屬, Lasiochloa
鬚芒草族, Andropogoneae
鬚芒草屬, Andropogon
鬚葉藤科, Flagellariaceae
鬚葉藤屬, Flagellaria
鬚芒草亞族, Andropogoninae
鬚葉藤亞目, Flagellariineae
鬚芒草狀隱子草, Cleistogenes andropogonoides Honda
囊管花, Anisanthus saccatus Klatt.
囊管花, Kentrosiphon saccatus N. E. Br.
囊唇蘭屬, Saccolabium
囊管花屬, Kentrosiphon
囊穎草屬, Sacciolepis
囊鱗莎屬, Ascolepis
籠鳳梨屬, Canistrum

二十三畫

變果屬, Athyrocarpus
變色鳶尾, Blue Flag
變色鳶尾, Iris versicolor Linn.
蘿蒂屬, Lloyida
蘿藦科, Asclepiadaceae
顯子草屬, Phaenosperma
鷲蕊蘭屬, Diuranthera
鱗片甜茅, Glyceria leptolepis Ohwi
鱗尾禾屬, Pholiurus
鱗足草屬, Lepidolepis
鱗果櫚族, Lepidocaryeae
鱗果櫚屬, Lepidocaryum
鱗籽莎屬, Lepidosperma
鱗苞藻屬, Lepilaena
鱗珠蓮屬, Bulbine
鱗裂草屬, Lepidobolus
鱗實櫚屬, Pholidocarpus
黴草目, Triuridales
黴草科, Triuridaceae
黴草屬, Triuris
櫻井草, Petrasavia stellaris Bec.
纖維櫚, Leopoldinia Piassaba Wallace
纖維櫚, Piassava Fibre
纖維櫚屬, Leopoldinia

二十四畫

豔麗瓦陸他, Vallota speciosa (Linn. f.) Dur. et. Sch.
鹼草, Agropyron chinense Ohwi
鹼草, Cyperus malaccensis Lam.

二十五畫

鬣刺屬, Spinifex
虉草族, Phalarideae
虉草屬, Phalaris
觀音蓮, Lysichitum camtschaticum

二 十 七 畫

二 十 九 畫

A

Anemarrhena, 知母屬
Anemarrhena asphodeloides Bge., 知母
Anepsias, 紅佛焰苞屬
Aneurolepidium, 無脈穎禾屬
Aneurolepidium chinense Kitagawa, 華無脈穎禾
Aneurolepidium dasystachys Nevski, 密穗無脈穎禾
Angraecum, 武夷蘭屬
Anguillaria, 蛇蘭屬
Anguillarieae, 蛇蘭族
Ania, 安蘭屬
Anigozanthos, 黃管花屬
Anigozanthos flavidus Redoute, 黃管花
Anisanthus saccatus Klatt, 囊管花
Anoectochilus, 開唇蘭屬
Anomalesia, 安納馬里屬
A. cunonia N. E. Br., 安納馬里
Anomochloa, 畸苞草屬
A. marantoidea Brongn., 馬仁畸苞草
Anomochloeae, 畸苞草族
Anota, 瓊蘭屬
Anthephora, 具花禾屬
Anthericopsis, 擬多花屬
Anthericum, 多花屬
Anthochortus, 花草屬
Anthogonium Wall., 筒瓣蘭屬
Antholyza, 口花屬
A. cunonia Linn., 安納馬里
A. paniculatus Klatt, 客爾東
A. plicata Linn. f., 案那蓮
A. ringens Linn., 口花
Antholyzeae, 口花族
Anthoxanthum, 黃花草屬
Anthurieae, 安祖瑞族
Anthurium, 安祖瑞屬
Antongilia, 恩同吉屬
Anubias, 安奴比屬
Apatemone, 阿帕蒂蒙屬
Aphelia, 亞弗立屬
Aphyllanthes, 無葉花屬
A. monspeliensis Linn., 蒙斯無葉花
Aphyllanthideae, 無葉花族
Aphyllarum, 無葉芋屬
Aphyllorchis, 無葉蘭屬
Apicra, 阿皮瓜屬
Apluda, 秫米草屬
A. mutica Linn., 水蔗草
Apocopidinae, 楔穎草亞族
Apocopis, 楔穎草屬
Apocarpae, 離生心皮系
Apodolirion, 無足蓮屬
Aponogeton, 水蕹屬
A. distachyum Linn. f., 水蕹
Aponogetonaceae, 水蕹科
Aponogetonales, 水蕹目
Apostasia, 假蘭屬
Apostasiaceae, 假蘭科
Apostasieae, 假蘭族
Appendicula, 羊齒蘭屬
Apteria, 無翅花屬
Araceae, 天南星科
Arachnis Bl., 蜘蛛蘭屬
Arachnanthe, 蜘蛛花屬
Arachnites, 蜘蛛草屬
Araeococcus, 阿柔果屬
Arales, 天南星目
Archontophoenix, 假檳榔屬
Areae, 阿若母族
Areca, 檳榔屬; 檳榔
A. Catechu Linn., 檳榔
Arecastrum, 檳榔星屬
Areceae, 檳榔族
Aregelia, 爾蓋利屬
Arenga, 桄榔屬
Arenga Engleri Becc., 恩氏桄榔

C

D

Dactylidinae, 鴨茅亞族

Dactylis, 鴨茅屬

D. glomerata Linn., 鴨茅

Dactyloctenium, 龍爪茅屬

D. aegyptium Richt., 龍爪茅

Daemonorops, 提摩藤屬

Daemonorops Margaritae (Hec.) Becc., 瑪嘉提摩藤

Daemonorops propinquus Becc., 膠提摩藤

Daemonorops ruber Mart., 紅提摩藤

Daffodil, 水仙

Damasonium, 星果澙屬

Dammera, 達門櫚屬

Danae, 單拿屬

Danthonia, 鄧桑草屬

Danthoniopsis, 擬鄧桑草屬

Dasypogon, 厚鬚草屬

Dasypogonaceae, 厚鬚草科

Dasypogoneae, 厚鬚草族

Dasystachys, 密穗花屬

Date Palm, 海棗

Daubenya, 豆邊雅屬

Debesia, 戴比蓮屬

Decalepis, 鐵爪莎屬

Declinatae, 外彎芽亞派

Deinacanthon, 多刺屬

Demazeria, 低馬茲茅屬

Demensea, 綢球花屬

Dendrobieae, 石斛亞族

Dendrobium, 石斛屬

Dendrobium aggregatum Roxb., 鴨舌石斛

Dendrobium clavatum Wall. var. aurantiacum (Rchb. f.) Tang et Wang, 木石斛

Dendrobium Linawianum Rchb. f., 金石斛

Dendrobium nobile Ldl., 石斛

Dendrobium Stricklandianum Rchb. f., 鐵皮石斛

Dendrocalameae, 麻竹族

Dendrocalaminae, 麻竹亞族

Dendrocalamus, 麻竹屬

Dendrochilum, 足柱蘭屬

Denea, 但櫚屬

Descantaria, 德桑草屬

Deschampsia, 米芒屬

D. caespitosa Beauv., 叢生米芒

D. flexuosa Trin., 米芒

Desmoncus, 大司蒙苦屬

Desmotrichium, 金石斛屬

Desmotrichium fimbiato-labellum Hayata, 流蘇石斛

Deuterocohnia, 德特若菠屬

Deyeuxia, 杜氏草屬

Diandrae, 二蕊亞科

Diandriella, 雙蕊星屬

Diandrolyra, 雙蕊琴禾屬

Dianella, 山菅蘭屬

Dianelleae, 桔梗蘭族

Diarrhena, 龍常草屬

Dichanthium, 雙花草屬

Dichanthium annulatum Stapf, 環雙花草

Dichanthium caricosum A. Camus, 雙花草

Dichelachne, 澳洲茅屬

Dichopogon, 雙鬚花屬

Dichorisandra, 二體雄蕊屬

Dichromena, 半月莎屬

Dictyocaryum, 網實櫚屬

Dictyosperma, 網籽櫚屬

Dictyostegia, 網柱花屬

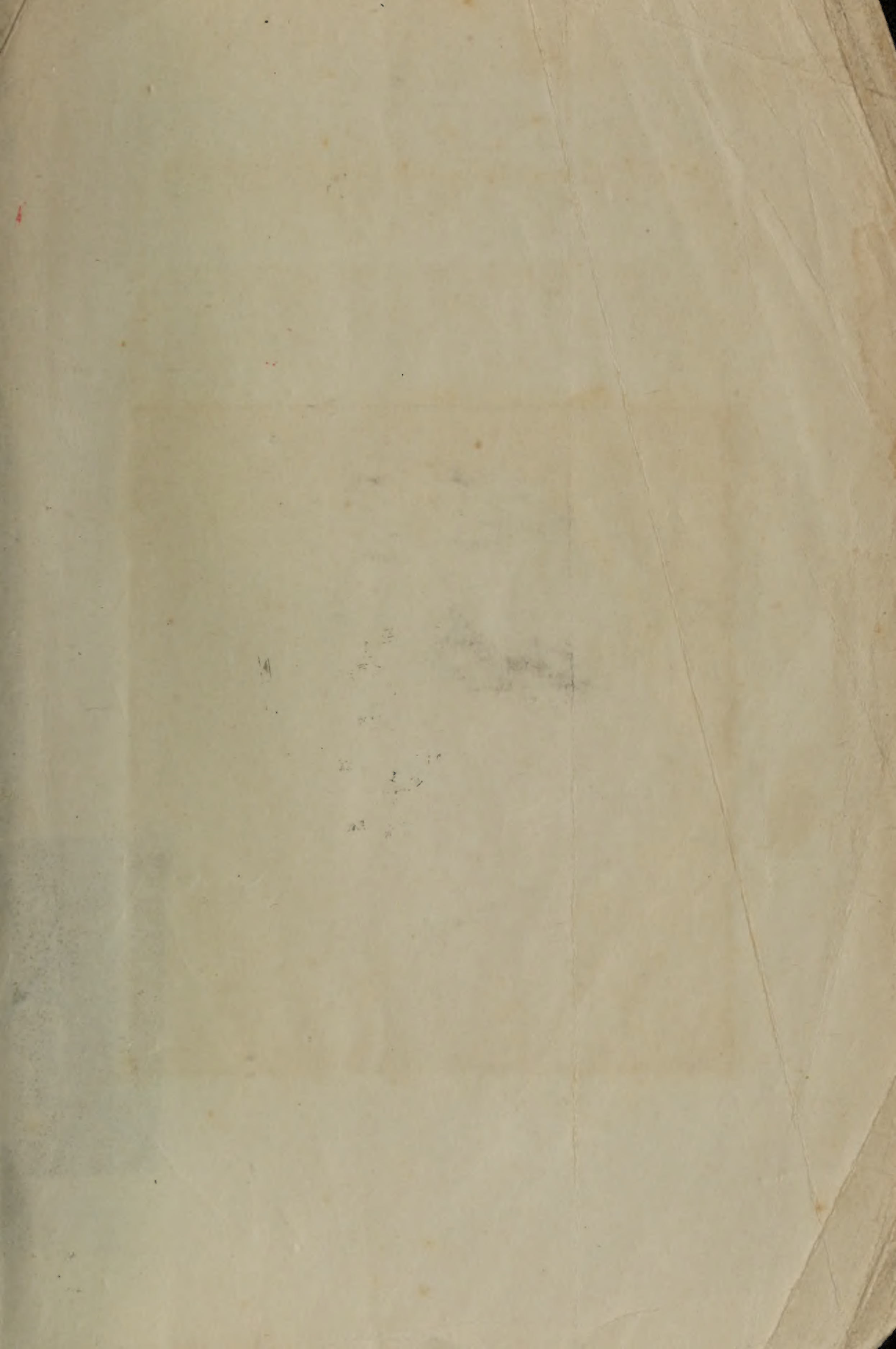
M

Nothoscordum, 美洲葱屬
Nudiflorae, 無花被列

O

Oats, 燕麥
Oberonia, 莪白蘭屬
Oceanoros, 洋蘆屬
Ochagavia, 歐查喀屬
Ochlandra, 蕈桨蕊竹屬
Odentochilus, 齒唇蘭屬
Odontostomum, 齒喉花屬
Odontychium, 齒唇屬
Oenocarpus, 酒實櫚屬
Oenostachys, 酒穗花屬
Oil Palm, 油椰
Old Man's Beard, 鐵蘭
Oligobotrya, 冰盤茂屬
Oligolobos, 水車前屬
Olyra, 峩利禾屬
Olyra latifolia L., 峩利禾
Olyreae, 峩利禾族
Oncidium, 金蝶蘭屬
Oncocalamus, 瘤黃藤屬
Oncosperma, 瘤籽櫚屬
Oncospermeae, 瘤籽櫚亞族
Onion, 洋葱
Onychosepalum, 爪瓣草屬
Ophiomeris, 蛇瓣草屬
Ophione, 蛇草屬
Ophiopogon, 沿階草屬
Ophiopogon japonicus Ker. Gawl., 沿階草
Ophiopogonaceae, 沿階草科
Ophiopogoneae, 沿階草族
Ophiurus, 蛇尾草屬
Ophrydeae, 鵝毛玉鳳花族
Ophrydoideae, 眉蘭族
Oplismenus, 球米草屬
Oplismenus Burmanii Beauv., 米草
Oplismenus compositus Beauv., 球米草
Opsiandra, 後蕊櫚屬
Orania, 奥潤櫚屬
Orbignya, 歐別櫚屬
Orchidaceae, 蘭科
Orchidales, 蘭目
Orchidantha, 蘭蕉屬
O. longiflora H. Winkl., 長花蘭蕉
Orchis, 紅門蘭屬
Orchis spp., 紅門蘭屬幾種
Oreobambos, 山竹屬
Oreobolus, 山珍草屬
Oreobolus pectinatus Hook. f., 篦齒原莎
Oreodoxa, 奥義歐櫚屬
Oreograstis, 卡發莎屬
Oreolirion, 豚鼻花屬
Oreorchis, 山蘭屬
Ornithochilus, 羽唇蘭屬
Ornithogalum, 虎眼青屬
Ornithoglossum, 鳥舌花屬
Orontieae, 奥昂蒂族
Orontium, 奥昂蒂屬
Orris Root, 德國鳶尾; 南歐鳶尾; 佛羅侖鳶尾
Orthoclada, 直枝禾屬
Orthophytum, 直鳳梨屬
Orthoraphium, 直芒草屬
Orthosanthus, 直花屬
Orthothylax, 直袋屬
Oryza, 稻屬
O. australiensis Domin, 澳產稻
O. sativa Linn., 稻
Oryzeae, 稻族
Oryzinae, 稻亞族
Oryzopsis, 假稻屬
Ostenia, 奥斯登屬
Otochilus, 耳唇蘭屬







8137號註册證

書

定價 ¥2.36